



ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Inteligencia de negocios en la mejora de la gestión administrativa en el
instituto de educación superior avansys, 2017**

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

**Maestro en Ingeniería de Sistemas con mención en
Tecnologías de la información**

AUTOR:

Bach. Román Nano Franklin Rodolfo

ASESOR:

Mg. Visurraga Agüero Joel Martin

SECCIÓN:

Ingeniería

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de inteligencia de negocios

LIMA - PERÚ

2017

Dra. Violeta Cadenillas Albornoz

Presidente

Dr. Cesar Humberto Del Castillo Talledo

Secretario

Dr. Joel Martin Visurraga Agüero

Vocal

Dedicatoria

A Dios por darme la vida, por sus muchas bendiciones y por darme la inteligencia necesaria para llegar a esta meta.

A mi madre, porque ha sido un ejemplo de lucha constante en esta vida y por su amor incondicional.

A mi Esposa e Hija, por su amor, por su apoyo y la ayuda que me han brindado siempre

Agradecimiento

A todos los que colaboraron participando directamente en la investigación.

A mis maestros de postgrado, por su tiempo y dedicación, a mis colegas por compartir sus conocimientos.

A familiares y amigos por su apoyo moral y a mis asesores por su apoyo incondicional en concretar esta tesis.

Declaración de Autoría

Yo, Franklin Rodolfo Román Nano, estudiante de la Escuela de Postgrado, Maestría de Ingeniería de Sistemas, de la Universidad César Vallejo, Sede Lima; declaro el trabajo académico titulado “Inteligencia de negocios en la mejora de la gestión administrativa en el instituto de educación superior Avansys, 2017”, presentada, en 178 folios para la obtención del grado académico de Magister en Ingeniería de Sistemas con mención en tecnologías de la información, es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Lima, 23 de setiembre del 2017

Franklin Rodolfo Román Nano

DNI: 06158550

Presentación

Señores miembros del jurado calificador: Dando cumplimiento a las normas del Reglamento de Grados y Títulos para la elaboración y la sustentación de la Tesis de la sección de Postgrado de la Universidad Cesar Vallejo, para optar el grado de maestro en Ingeniería de Sistemas con mención en Tecnologías de la Información, presento la tesis titulada: Inteligencia de negocios en la mejora de la gestión administrativa en el instituto de educación superior Avansys, 2017. La investigación tiene la finalidad de determinar en qué medida la Inteligencia de negocios mejora la gestión administrativa en el instituto de educación superior Avansys, 2017.

El documento consta de ocho capítulos: el primer capítulo denominado introducción, en la cual se describen la realidad problemática, los trabajos previos relacionados, las teorías relacionadas al tema, también la formulación del problema, la justificación del estudio y la determinación de los objetivos y las hipótesis. El segundo capítulo denominado método, el cual comprende el tipo de investigación, diseño de investigación, la operacionalización de las variables, la metodología, tipos de estudio, la población, muestra y muestreo, las técnicas e instrumentos de recolección de datos (su validez y confiabilidad), los métodos de análisis de datos y los aspectos éticos. En el tercer capítulo se encuentran los resultados, el cuarto capítulo la discusión, en el quinto capítulo las conclusiones, en el sexto capítulo las recomendaciones, en el séptimo capítulo la propuesta, en el octavo capítulo las referencias, y, por último, los anexos.

Espero señores miembros del jurado que esta investigación se ajuste a las exigencias establecidas por la Universidad y merezca su aprobación.

El autor

Índice

	Página
Página del Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autoría	v
Presentación	vi
Índice	vii
Índice de Tablas	ix
Índice de Figuras	xi
Resumen	xiv
Abstract	xv
I: Introducción	16
1.1 Realidad problemática	17
1.2 Trabajos previos	20
1.3 Teorías relacionadas al tema	28
1.3.1 Teorías	28
1.3.2 Bases teóricas de Inteligencia de Negocios	29
1.3.3 Bases teóricas del Proceso Gestión Administrativa	39
1.3.4 Definición de Términos básicos	52
1.4 Formulación del problema	54
1.5 Justificación del estudio	55
1.6 Hipótesis	57
1.7 Objetivos	57
II: Método	59
2.1 Diseño de investigación	60
2.2 Variables, Operacionalización	62
2.3 Población y muestra	64
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	65
2.5 Métodos de análisis de datos	70
2.6 Aspectos éticos	70

III: Resultados	71
3.1 Análisis descriptivo	72
3.2 Análisis Inferencial	76
IV: Discusión	80
V: Conclusiones	83
VI: Recomendaciones	85
VII: Propuesta	87
7.1 Organización Empresarial	88
7.2 Procesos	93
7.3 Arquitectura Tecnológica	96
7.4 Prototipo	100
VIII: Referencias	106
Anexos	
Anexo A	Matriz de consistencia.
Anexo B	Matriz de operacionalización de variables.
Anexo C	Instrumentos de recolección de datos.
Anexo D:	Certificado de Validación del instrumento.
Anexo E	Base de datos Excel
Anexo F	Constancia de autorización de Investigación.
Anexo G	Artículo de Investigación

Índice de tablas

	Página
Tabla 1	63
Tabla 2	64
Tabla 3	65
Tabla 4	67
Tabla 5	68
Tabla 6	69
Tabla 7	69
Tabla 8	70
Tabla 9	72
Tabla 10	74
Tabla 11	76
Tabla 12	77

Tabla 13	Prueba t de Student en el indicador tiempo de atención al alumno, prueba pre test y pos test.	78
Tabla 14	Prueba t de Student en el indicador confiabilidad, prueba pre test y pos test.	79

Índice de figuras

		Página
Figura 1	Línea de Tiempo de Business Intelligence (Laureano 2013, p.1)	35
Figura 2	Business Intelligence búsqueda o interés Por Regiones (Google Trends, p.1).	36
Figura 3	Inteligencia Empresarial (Google Trends, p.1).	37
Figura 4	Gartner. Cuadrante Mágico Herramientas BI Feb 2017. (Gartner Inc., p.1)	38
Figura 5	Historia de Gestión administrativa (Centro de comercio y servicios 2015)	43
Figura 6	Modelo de Gestión Administrativa Avansys	46
Figura 7	Nivel de desarrollo y puntaje de gestión promedio (Del Carpio X. 2016)	48
Figura 8	Distribución de puntaje de gestión comparando con la distribución de Estados Unidos. (Del Carpio X. 2016)	49
Figura 9	Dimensiones administrativas por país	50
Figura 10	Aplicación de nuevas técnicas administrativas por categoría	51
Figura 11	Puntaje Promedio de Gestión (Del Carpio X. 2016)	51
Figura 12	Nivel del indicador confiabilidad en el uso de las tecnologías: sistemas de información web.	73

Figura 13	Grafica de proyección en el tiempo de grado de confiabilidad en el acceso al sistema	73
Figura 14	Grafica de proyección en el tiempo de grado de confiabilidad en el acceso al sistema.	74
Figura 15	Nivel del tiempo de atención al alumno en el Instituto Avansys antes y después de la implementación del Sistema de Inteligencia de Negocios.	75
Figura 16	Cadena de Valor de la Institución	91
Figura 17	Cadena de Valor gestión de R.H.	92
Figura 18	Reclutamiento y selección de personal	94
Figura 19	Proceso propuesto de reclutamiento y selección de personal aplicando Inteligencia de Negocios	95
Figura 20	Diagrama de arquitectura antes de Inteligencia de negocios	97
Figura 21	Diagrama de arquitectura después de Inteligencia de negocios	99
Figura 22	Vista principal del sistema Inteligente Monitoreo administrativo.	100
Figura 23	Vista acceso al Dashboard	101
Figura 24	Vista Atención al alumno	102
Figura 25	Vista evaluación por uso y capacidad de herramientas tecnológicas	103
Figura 26	Vista satisfacción del alumno	104

Figura 27 Vista de Escenario

105

Resumen

La investigación realizada se encuentra dentro de la línea de sistemas de Inteligencia de negocios, la tesis tiene por meta aplicar la inteligencia de negocios en la gestión administrativa del instituto Avansys de la ciudad de Lima año 2017. Tuvo por objetivo demostrar que la Inteligencia de negocios mejora la gestión administrativa en el instituto Avansys 2017. La aplicación de la inteligencia de negocios mejora los procesos de la gestión administrativa del instituto, particularmente el proceso recursos humanos para ello se analiza el indicador tiempo de atención al alumno y nivel de confiabilidad a fin de mostrar el conocimiento y mejora de las funciones de los procesos que existen en la institución.

La investigación fue de tipo aplicada, de diseño pre experimental, de enfoque cuantitativo, la población estuvo conformada por 39 colaboradores de las diferentes áreas, la muestra fue la misma cantidad que la población, se aplicó dos instrumentos pre test y pos test, para cada uno de los indicadores en estudio.

Finalmente, los resultados obtenidos señalaron que la aplicación de la inteligencia de negocios mejora positivamente la gestión administrativa en el instituto Avansys 2017, al demostrar valores significativos en la prueba t de Student para el tiempo de atención $p\text{-valor } 0.011 < 0.05$, y para la confiabilidad $p\text{-valor} = 0.014 < 0.05$.

Palabras clave: Inteligencia de Negocios, Gestión Administrativa, procesos, Análisis, Relación, Indicadores, Dimensión.

Abstract

The research carried out is within the line of business intelligence systems, the thesis aims to apply business intelligence technology in the administrative management of the Avansys Institute in the city of Lima in 2017. Its purpose was to demonstrate that the Intelligence of business improves the administrative management at the Avansys 2017 institute. The application of business intelligence technology improves the processes of the administrative management of the institute, particularly the human resources process. For this purpose, the indicator of student attendance time and level of reliability is analyzed. In order to show the knowledge and improvement of the functions of the processes that exist in the institution.

The research was of the applied type, of pre-experimental design, with a quantitative approach, the population consisted of 39 collaborators from different areas, the sample was the same as the population, two pre-test and post-test instruments were applied, for each one of the indicators under study.

Finally, the results obtained indicated that the application of business intelligence improves positively the administrative management in the Avansys 2017 institute, by demonstrating significant values in the Student t test for the attention time p-value $0.011 < 0.05$, and for the reliability p-value $= 0.014 < 0.05$.

Key words: Business Intelligence, Administrative Management, processes, Analysis, Relationship, Indicators, Dimension.

I. Introducción

1.1 Realidad problemática

Internacional.

La globalización ha determinado a nivel mundial una fuerte competencia entre negocios y ello significa búsqueda de calidad, como consecuencia han realizado modificaciones en sus procesos y fundamentalmente en tecnología para mejorar a la organización, Vizcaíno (2014) investigo en el país vecino del Ecuador que están obligadas las diferentes instituciones educativas a prestar un mejor servicio y como consecuencia deben mejorar su procesos con una excelente dirección, esto lleva a una revisión general de estos procesos para mejorarlos y así dar un mejor servicio, la consecuencia de esto es que la organización se verá beneficiada ya que existirá un cultura organizacional orientada a la calidad, una buena gestión administrativa siempre tendrá respuesta positiva en los estudiantes, indico que las empresas pasan actualmente por rigurosos cambios debido a la tecnología y globalización para lo cual se debe observar constantemente los procedimientos de cada proceso que lleva a lograr cambios radicales para gobernarlos mejor.

Nacional.

En nuestro País cada vez estamos más cerca de una educación con calidad como consecuencia se deben utilizar las tecnologías de información y se debe comprender que calidad es hacer mejor gestión, Moscoso (2003) encontró que innovar en la dirección administrativa es fundamental en la actualidad es conocido que toda buena gestión se asocia al concepto de calidad, se debe salir de la cultura vieja de tener muchas funciones para conseguir un determinado resultado se debe revisar estos procesos para dejar lo clásico en cuestión de administración para ir a lo nuevo en beneficio de la institución educativa, la realidad indica lo contrario a innovar, se permanece en lo antiguo ya conocido lo que hace que los colaboradores inviertan sus energías en actividades menos productivas cada vez y como consecuencia las actividades administrativas también, dejando de lado otras actividades de parte de los administradores que permitan incorporarse a las

empresas que innovan debido al cambio de cultura organizacional, se entiende que en todo proceso de cambiar la vieja cultura ofrece resistencia que se debe tomar en cuenta.

En el Perú existen muchas universidades en las que es necesario un cambio de cultura organizacional orientada a la calidad, Barreda (2007) investigo que en la universidad de Cajamarca, se observa que no existe voluntad de cooperación entre las autoridades y la gestión, sus facultades viven en procesos ya pasados y con problemas lo que lleva a tener poca madurez en lo que acreditación se pueda referir (creación de procedimientos, uso de normas) que ya las universidades del país siguen debido a una pobre gestión y se observa por esto incipiente comunicación, bajos sueldos y sin incentivos, infraestructura no adecuada (pocas aulas, lugar de investigación, libros) que conlleva a crear profesionales de éxito y calidad. Sin embargo, pese a lo manifestado la institución busca superar cada problema con una excelente gestión, en lo estrictamente académico se busca elevar el nivel académico a fin de colocar en el mercado profesionales que demuestren sus conocimientos y apliquen los procesos de gestión y procedimientos adecuados logrando satisfacer las necesidades de la empresa donde se encuentren, la universidad se verá entonces beneficiada con todo lo manifestado.

Local.

Las empresas en el mundo están revisando constantemente sus procesos en pos de una gestión administrativa de calidad, en la investigación de García (2008) se necesita revisar en forma urgente los diversos procesos que ya generan conflicto en los procedimientos de la universidad, a pesar que ya se encuentran establecidas las reglas para que dichos procesos sean de calidad en el nivel académico y de toda la institución. El trabajo en la universidad se realiza la labor de investigación que ya genera un alto grado de responsabilidad del buen profesional que se supone tiene su ética profesional muy alta, la labor mencionada requiere de una infraestructura de primer nivel como una excelente biblioteca con documentos y libros ya digitalizados permitiendo encontrar

información pertinente y una sabia atención al estudiante que será el catalizador de una buena gestión porque ellos serán los primeros en beneficiarse.

Los colaboradores son eje central, dinámico e importante que permite la calidad en sus diferentes procesos por ello se debe gestionar sus competencias en aras de cumplir con los objetivos estratégicos (Leboyer, 2003).

Institucional.

Según el PI (2015), el Proyecto Institucional del Instituto Avansys, refiere que se está llevando a cabo el mejoramiento de los procesos lo que indica que faltan madurar dichos procesos ya que no ayuda a una mejor gestión administrativa, aquí es donde está ocurriendo los grandes problemas en la institución dado que al cabo de poco tiempo los docentes dejan los cursos asignados lo que trae el malestar del alumnado para luego dejar la institución traduciéndose en fuga de alumnos, por lo que es importante revisar la gestión administrativa en los procesos de selección de profesores. Las áreas de atención al alumno se esfuerzan por dar un mejor servicio, pero aun así se siguen generando problemas que tienen su origen en algunos de los procedimientos que no se aplican adecuadamente por falta de conocimiento, como consecuencia se puede inferir que hay una deficiente gestión de los procesos de la institución, que se traduce en la insatisfacción de parte del alumnado, desinformación al alumnado generando una falta de confianza en el uso de estos sistemas de información.

Por lo que se plantea como una alternativa de solución al problema mencionado, la aplicación de la inteligencia de negocios para mejorar la gestión administrativa en sus indicadores como los procesos de atención de los estudiantes y el indicador de confiabilidad en el uso de los sistemas de información. De esta manera se reducirá el tiempo de atención a los estudiantes y su satisfacción, además los usuarios internos y externos de la institución experimentaran mejoras en confianza en el uso de los sistemas de información

1.2 Trabajos previos

Internacional.

Según Labre (2016) en su investigación “Diseño y Desarrollo de una Aplicación de Inteligencia de Negocios (BI) con la metodología del modelo Dimensional. Caso Empresa Breco Metales y Servicios” realizado en la Universidad central del Ecuador cuyo objetivo fue implementar una aplicación de Inteligencia de negocios utilizando la metodología de dimensiones para la empresa mencionada.

Esta investigación permitió utilizar los conceptos metodológicos de Ralph Kimball ya que se relaciona directamente con las necesidades de la empresa, capturando datos precisos de la ventas realizadas eficazmente, se lograron así tener mejoras en los resultados cuando se evaluaron los datos de parte de los altos ejecutivos de la empresa como se sabe inteligencia de negocios permite el soporte a los ejecutivos por lo tanto se enfoca en ellos para su mejor gestión obteniendo con la aplicación informes precisos y en línea ayudando así a la empresa en la competencia con otras empresas. Se obtuvo como resultado de la prueba de t de Student un valor de 0,037, menor al 0,05, y significativo. Así mismo entre sus conclusiones se demostró que la aplicación de Inteligencia de negocios desarrollada se orienta a directivos o gerentes de tal forma que puedan consultar y a la vez mostrar datos en línea y que sean lo más precisos para saber cómo está la organización en determinado momento y tomar las previsiones necesarias y lograr que sea mucho más competitiva. La empresa entiende que al gestionar el conocimiento y mejorar en sus decisiones, con la aplicación Inteligencia de negocios, y al tener información que permitan mejorar sus procesos le resulta satisfactorio una solución en la tecnología antes mencionada.

La Investigación realizada por Labre se enmarca en el uso de la herramienta Inteligencia de Negocio, siendo un aporte muy importante para el trabajo de tesis realizada.

Según Morales y Huatuco (2015), en su Investigación “Aplicación de una Solución de Inteligencia de Negocios Orientado al Análisis del rendimiento Académico y la

Planificación de los cursos de la carrera de Ingeniería Informática de la facultad de Ingeniería, Ciencias, Físicas y Matemática” realizado en la Universidad central Ecuador tuvo como objetivo la aplicación de la tecnología Business Intelligence que permita mostrar información analítica y estadística en las Facultades de ciencias de tal forma que se oriente al apoyo cuando se desea ejecutar decisiones y planificación de cursos y muestre los datos procesados sobre el estado del rendimiento académico, dando a cada destinatario la información que necesita de manera oportuna, mediante la ejecución de consulta en los reportes académicos estadísticos interactivos y bajo criterios propios de análisis en Business Intelligence desarrollada. así mismo permite la planificación de cursos que se da mediante el reconocimiento de mayor demanda actual e histórica de alumnado en ciertos cursos y asignaturas relacionados al estado del estudiante y el periodo lectivo que permite analizar el comportamiento durante varios años y con ello predecir situaciones futuras (pp. 21–159).

Entre sus resultados de observó el valor de la prueba de t de Student de 0,042 menor a 0,05, por lo que se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis del investigador. En sus conclusiones se apreció que la aplicación de la herramienta Inteligencia de negocios muestra de forma eficaz y efectiva información mediante consultas y reportes, así como graficas de la institución lo que conlleva a mejorar la organización y tomar decisiones sobre el rendimiento académico dada la previsión por la información obtenida en las diferentes facultades que se estudiaron.

Según Medina (2012) en su investigación “Modelo de gestión académica basado en el desempeño docente y su relación con el rendimiento académico en institutos de educación superior” realizado en La Universidad de Oriente Ecuador. La investigación tuvo como objetivo evaluar la labor docente en una institución de educación superior, permitió medir los resultados y analizarlos mostrando la relación que existe entre labor del profesor y su rendimiento en el ámbito educativo en diferentes institutos de educación superior así mismo los resultados muestran que no hubo cursos que alcanzaron la satisfacción del alumno, la investigación utiliza los criterios como riesgo académico de 20%, 15% para

rezagados y 5% que optaron por retirarse, se puede observar en el estudio de investigación por cada profesor, el 4.77% de los profesores paso el 5% de los estudiantes en retiro. Así mismo el 8.33% de los profesores tienen alumnos aprobados superior al porcentaje de los aplazados. En conclusión, se establece una relación entre la labor del profesor y el rendimiento en el ámbito educativo en entidades educativas superiores

El trabajo presentado por Medina se enmarca en la gestión Administrativa, precisando la importancia que es para toda dirección.

Según Delgado (2006), en su investigación: “El mejoramiento de la Gestión Educativa a través de procesos de Calidad debe bajar los índices de deserción en el colegio de la Enseñanza cardenal Luque Compañía de María Bogotá”, realizado en La Universidad de Granada Colombia. Tiene como objetivo gestionar la calidad de sus procesos en relación al retiro de sus estudiantes y minimizar esta situación aso mismo se identifican las falencias de la gestión que originan la fuga de estudiantes además se identifican analizan e implementan nuevos procesos de tal forma que oriente hacia la calidad.

Se utilizan Entrevistas, Cuestionario muestreo y sus resultados que se describen brevemente en el análisis del desempeño docente muestra que el 60% es excelente, el 28 % buena y el 12 % regular de tal forma que la institución está promoviendo la capacitación de sus docentes. Así mismo en la evaluación de la gestión administrativa indica que el 50% es excelente, el 30 % indica que buena la administración, el 16 % indica que es regular y 4 % no identifica una labor administrativa. Así mismo en la evaluación de la coordinación académica se obtiene 59% excelente, 40 % bueno y 1 % regular. Se concluye mostrando que los resultados obtenidos permiten una mejor dirección administrativa en el ámbito educativo. El trabajo muestra la relación entre la administración en el ámbito educativo y la deserción de los estudiantes medido por sus índices, logrando determinar que el mejoramiento administrativo en las entidades educativas reduce los índices de fuga. La Investigación permitió ahondar en el efecto que tiene la

implementación de una mejor gestión, maximizando la calidad en sus colaboradores lo que permite una mejor identificación de parte de ellos.

El trabajo realizado se halla enmarcado en la dirección administrativa en el ámbito educativo siendo de gran importancia para el trabajo realizado.

Nacional.

Según Rios (2014) en su investigación “Gestión administrativa y desempeño docente en los Institutos Superiores de Pacasmayo, 2014”. En la región de la Libertad tuvo como principal objetivo hallar que la gestión administrativa y la labor del profesor en los Institutos de educación superior se hallan estrechamente ligados.

Entre los resultados en el nivel de gestión administrativa en los institutos superiores de Pacasmayo 2014 encontramos la siguiente percepción: que el 24% que corresponde a 18 docentes muy deficiente, el 72 % que corresponde a 54 docentes deficiente y el 4 % que corresponde a 3 docentes regular. Así mismo en el manejo del talento humano en la gestión de administración en los institutos superiores de Pacasmayo 2014 encontramos la siguiente percepción: el 48% que corresponde a 36 docentes muy deficiente, el 49.3% que corresponde a 37 docentes deficiente y el 2.7 % que corresponde a 2 docentes regular es decir se percibe como una gestión deficiente. En el nivel de labor del profesor de enseñar para que aprendan en los institutos superiores de Pacasmayo 2014 encontramos la siguiente percepción: el 78.7 % que corresponde a 59 de docentes están en inicios, el 17.3 % que corresponde a 13 docentes se encuentran en Proceso, y el 4 % que corresponde a 3 docentes se encuentran dentro de los logros previstos. Se encontró que entre gestión administrativa y la labor del docente hay relación en los institutos de educación superior en Pacasmayo, los índices encontrados indican que existe una mejor labor administrativa si se tiene una excelente labor docente. Así mismo se encontró que se hallan estrechamente ligadas la administración de la gestión del talento y la labor del profesor, encontrándose valores según la prueba Tau-b de Kendall aceptables lo que implicó asegurar que

a mejor gestión administrativa del talento humano repercute en sus actividades como docente.

El trabajo realizado por Ríos se enmarca en el ámbito de la gestión administrativa que es de interés en dicha investigación así mismo hace referencia a en su trabajo a gestión administrativa.

Según García (2008) en su investigación “La calidad de la gestión académico administrativa y el desempeño docente en la Unidad de Post-Grado según los estudiantes de maestría de la Facultad de Educación de la UNMSM”. Persigue el objetivo de investigar el ámbito administrativo y su calidad en una institución educativa así mismo la labor que cumple el colaborador educativo en el departamento de Post-Grado. Es un trabajo descriptivo y correlacional efectuado en dicha universidad entre enero y marzo del 2007, utiliza una muestra estudiantil de Maestría. Así mismo se estudia cuan relacionados están la calidad de la administración académica y que acciones que desempeñan los catedráticos de dicha escuela.

La investigación realizada cobra un valor muy alto debido a su importancia debido a que sirve como información que permita prever si las mallas curriculares se llevan eficaz y efectivamente o si las innovaciones curriculares se dan de acuerdo a los objetivos trazados ya que son de origen teórico y científico lo cual requiere de un minucioso seguimiento y sobre todo conocer los resultados, según la investigación se espera que la investigación contribuya para que la universidad se preocupe en contratar personal docente que certifique profesionalismo científico así mismo tenga la experiencia necesaria en gestión administrativa universitaria y una excelente labor docente. Este trabajo muestra la relación entre la gestión administrativa en las entidades educativas y la labor del profesor en sus diferentes actividades encontrándose un 37.5 % en dicha relación que la hace aceptable así mismo se encontró la relación importante entre calidad de una gestión académico en el ámbito administrativo y responsabilidad del profesor; con 37.7 % de relación directa otra importante relación es calidad de gestión administrativa y docentes encontrándose un 31.5

%. Los estudios realizados permiten observar la gestión administrativa; así también la labor de los profesores en la maestría. Finalmente, el estudio recomienda aplicar un modelo de gestión de procesos pues permite una mejor relación funcional entre las diferentes áreas de las organizaciones permitiendo una mayor integridad de los procesos del sistema. Si la organización se enfoca en los procesos permitirá identificar fácilmente aquellos procesos fundamentales de la organización, controlándolos con una mejor toma de decisiones lo que conlleva a una organización con mayor calidad y éxito.

El trabajo elaborado por García se enmarca en la gestión administrativa en las entidades educativas, que es de mucha importancia para el trabajo realizado, a su vez precisa mucho sobre dirección.

Según Barreda (2007) en su investigación “La Calidad Académica y su relación con la Gestión Académica en la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Cajamarca”. Tuvo como objetivo principal medir la gestión académica y calidad académica del alumnado, así como determinar el nivel que existe de gestión de calidad en el ámbito educativo de dicha Facultad.

Para esta investigación se utilizó encuestas y saber cómo aprecian los alumnos y los docentes la función académica y la calidad académica desde el enfoque de la gestión administrativa como por ejemplo la gestión de los laboratorios, bibliotecas, y las diferentes actividades académicas. Se encuentra que los estudiantes perciben que la gestión académica es muy baja, que los docentes perciben la gestión y calidad académica como baja, que los estudiantes perciben que la calidad académica es baja. Se utilizó regresión lineal prueba que determino el gran efecto de la administración en la calidad del ámbito académico obteniendo un coeficiente de significancia de 0.00. El modelo de regresión lineal permite mostrar que hay 60% de influencia. Se aplicó el estadístico de Pearson, para conocer qué porcentaje de relación existe entre gestión académica y calidad académica luego se encontró que existe un grado o nivel significativo de 0,748 señalándose que la eficiencia de la administración en la institución educativa influye directamente en la calidad de dicha institución. Se determinó que una mejor gestión académica implica que la calidad académica se ve afectada directamente encontrándose que la relación es muy significativa demostrándose

que existe una mejor calidad en lo académico influyendo en una mejor y más alta eficiencia de la gestión académica, en cuanto a porcentajes se demuestra que la gestión académica afecta directamente en un 60% a una buena administración académica.

El trabajo de investigación por Barreda tiene relación directa con las acciones en la labor administrativa en el ámbito estudiado que es lo que la investigación busca.

Según la investigación realizada por Bueno (2006), “El Desempeño Docente y el Rendimiento Académico en la formación Especializada de los Estudiantes de Matemática y Física de las Facultades de Educación de las Universidades de la Sierra Central del Perú”. Se tiene como objetivo, determinar la labor del profesor en las áreas de ciencias de las universidades en mención, así como la ética y funciones que el desempeña, la relación entre la labor académica del docente y conocimiento aplicado de los estudiantes de las diferentes universidades en mención así mismo encontrar la asociación que existe entre la labor del profesor y por consiguiente como aprovechan su enseñanza los alumnos de la escuela de educación de las universidades de la región.

Se aplicó encuestas a los diferentes colaboradores como coordinadores o jefes, a los alumnos y profesores, luego se evaluó a los alumnos egresantes en conocimientos para determinar su nivel. Los resultados de los alumnos de matemática y física muestran la siguiente información: que la labor docente es buena alcanzando un promedio de 14.5 y una desviación típica de 1.44; cuando se usan tecnologías de información asociada a la metodología, uso de materiales didácticos y forma de evaluación alcanzan un menor puntaje; en conocimientos del estudiante egresante es deficiente alcanzando un puntaje de 7,15 y una desviación estándar de 2,61. Así mismo se encontró que hay relación significativa entre la labor del profesor y el aprovechamiento del estudiante con un $R=0.3739$; lo que valida la relación entre estas 2 variables. Se encontró un índice de 78% lo que indica cuando se tomó una prueba de conocimientos un pobre nivel en el aspecto académico de los alumnos de Matemáticas y Física de dichas universidades. Encontrándose muchos aspectos de la labor docente que influyen

directamente en la performance del alumnado de los diferentes centros universitarios.

Se recomienda en esta investigación la implementación de correctivos como introducir un nuevo plan de estudios producto de un estudio con más profesionalismo que se adecue al egresante ya que el mercado exige especialización, se considera adoptar nuevas estrategias para administrar eficaz y eficientemente el proceso de enseñanza, así como del aprendizaje.

El trabajo realizado por Bueno se enmarca en el ámbito de gestión administrativa, en todo el contenido de la investigación se relaciona con la gestión administrativa.

Según Alzamora (2002) En su investigación "Influencia del Currículo y del sistema de soporte en la calidad de la gestión administrativa en la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Federico Villarreal" que tuvo como objetivo realizar la investigación a fin de encontrar la relación entre el contenido del currículo vitae y el software para apoyar la administración académica en la universidad Federico Villarreal en su facultad de educación, entre los resultados encontrados se aprecia que un buen currículo Vitae implica directamente a la calidad de la gestión administrativa.

Entre los resultados obtenidos se puede mostrar los obtenidos para la administración y su gestión con calidad, se puede observar el grado de complacencia de los alumnos en relación con acciones que se toman en el como parte del currículo o extracurricular, se obtiene una aceptación de 68 puntos en la escuela de educación inicial, se obtiene una aceptación de 50 puntos en la escuela de educación primaria, se obtiene una aceptación de 51 puntos en secundaria y 34 puntos en enseñanza física. Cuando se realiza el estudio de la variancia y cómo se realizan los procesos para obtener información se obtienen los siguientes resultados: Dado que se obtiene un $p = 0.00$ se infiere que los datos de vida o CV afectan directamente en la calidad de la administración en dicha institución. Dado que se obtiene un $p = 0.00$ se infiere que cualquier sistema de soporte va a influenciar los procesos de calidad de la gestión administrativa. Dado que se obtiene un $p = 0.411$ se infiere que existiendo interacción entre los factores

A (CV) y B (software de apoyo) no llega a influenciar la calidad de la administración.

El trabajo presenta datos obtenidos en las diferentes escuelas determinando que el currículo y el software para el soporte a la gestión inciden en crear una mejor calidad de la gestión administrativa en dicha universidad.

La investigación realizada por Alzamora se encuentra halla enmarcado en el ámbito de la gestión Administrativa abarca constantemente la importancia que tiene la gestión administrativa en relación a la calidad.

1.3 Teorías relacionadas al tema

1.3.1 Teorías.

Teoría general de sistemas.

Según Osorio (1998) indico:

Es la representación de la realidad que toma lo sistemático y científico con múltiples formas de disciplinarias. Una de las principales características es que se proyecta holísticamente y además integrada ya que predomina la relación entre sus componentes u objetos como conjuntos que se producen.

La teoría general de sistemas o TGS se desarrolla en las comunicaciones e inter relaciones provenientes de ella misma, así como entre los expertos y sus propias habilidades por esto es considerado como ejemplo de un buen punto de vista científico (Arnold & Rodríguez, 1990a).

No existe, dentro del contexto de definición, en TGS relación alguna que ofrezca un contenido ya definido, pero nos puede ayudar o nos podemos apoyar en diferentes ámbitos que sean reconocidas ampliando el modelo de análisis ya existentes. (p. 2)

Teoría y diseño organizacional.

Según Daft (2011) indicó:

Esta teoría nos permite entender, la forma que las grandes empresas pueden quebrar y otras de menor talla pueden sobre salir de un momento a otro haciéndose grandes comerciantes a nivel mundial, mediante el análisis utilizando diferentes herramientas de análisis.

Así mismo entender como organizaciones de negocio de un nivel superior gozan de un privilegiado mercado durante muchos años puede ser más de medio siglo como sería el caso de la banda de rock and roll de Mick Jagger y otras con igual calidad de interpretación y hasta superior no pasan de 2 éxitos. La teoría organizacional permite explicar que ha sucedido en el pasado proyectándose en el futuro para predecir lo que podría pasar a fin de poder gestionar o tomar decisiones para una mejor administración de la empresa haciéndola más eficaz eficiente y efectiva

Se han realizado muchas investigaciones en diferentes tipos de empresas a nivel mundial permiten un know how que puede ser aprovechado por las mismas en provecho de ellas dado que los problemas de competencia del pasado es diferente en el presente permitiendo con este concluir que esta teoría ha crecido en el tiempo haciendo más robusta y concreta, permitiendo a los ejecutivos o administradores tener respuestas inmediatas para tomar decisiones acertadas y poder competir en este nuevo mundo globalizado (pp. 6-86).

1.3.2 Bases teóricas de inteligencia de negocios.

Definición de inteligencia de negocios.

Ahumada y Perusquia (2014), afirmó que inteligencia de negocios es la “creación de conocimiento mediante un conjunto de estrategias y acciones todas ellas concentradas en la administración con el análisis de datos en la organización

o empresa, los elementos básicos son: sistemas de información, innovación y la toma de decisiones” (p.132).

Méndez (2006), explicó que inteligencia de negocios son un conjunto de; “Herramientas que colaboran en la toma de decisiones permitiendo que la información sea de fácil acceso y sea además interactiva con lo cual se realiza el uso de información de la organización y su posterior análisis” (p 23).

Según Meléndez (2006), que indicó que Inteligencia de Negocios; “Convierte en información los diferentes datos mediante las actuales tecnologías de información esta información bien gestionada se convertirá en conocimiento” (p 21).

Según Dávila (2006) detalló que la inteligencia de negocios “permite tomar decisiones con diversos enfoques permitiendo visualizar los problemas y también las oportunidades mediante consultas directas de una fuente integrada permitiéndose elaborar una consulta personalizada con beneficios muy altos para la empresa.” (p 2).

Según Rozenfarb (2009) afirmó que inteligencia de negocios “Permite consolidar datos e información tomada de diversas fuentes con lo cual se puede realizar diversas consultas con información integrada” (p. 2).

Dimensiones.

Según Ahumada y Perusquia (2014), indicó que “las dimensiones de inteligencia de negocios son los sistemas de información, innovación y la toma de decisiones” (p.132).

Toma de decisiones

Según Ahumada y Perusquia (2014), indicó que toma de decisiones es la “forma en que la gerencia llega a determinar las acciones a seguir, elaborados en

base a una metodología preestablecida o lineamientos que apoyen la evaluación de los resultados de las mismas, así como los mecanismos, documentos, procesos y políticas” (p.133).

Según Lozano (2013). Afirmó que la toma de decisiones es: “Elegir de forma razonativa y consciente donde las diferentes selecciones se explican adecuadamente con los términos de una asociación positiva con ventaja del que toma la decisión” (p.187).

Zapata, Paparella & Martínez (2016), afirmó que decidir: “Es poder resolver cualquier situación o problema ya identificado en la empresa tomando diferentes acciones y tomando diferentes opciones para luego implementar una ellas”

García (2004), afirmó que la toma de decisiones es:

Ante una serie de sucesos con un alto grado de incertidumbre se puede encontrar una determinada forma de conducta para determinado momento situacional, El momento situacional se puede incluir en el proceso. Se debe seleccionar aquellos elementos básicos e importantes y desechar lo que no lo son para luego entrar en un proceso de análisis y buscar las asociaciones entre ellas. Posteriormente, identificado el momento situacional, se deben realizar las diferentes actividades, así como las acciones del caso, extra polar y proyectar la situación futura de tal forma que se pueda analizar los resultados sin dejar de observar la situación de incertidumbre para obtener así una proyección visual e imaginaria de los futuros efectos de acuerdo a las diferentes alternativas de proceso ya definidas (p.1).

Innovación.

Según Ahumada y Perusquia (2014), indicó que innovación se define como las “acciones u operaciones que promueven la mejora de cualquiera de los

productos o servicios que produce la empresa, pudiendo ser estos de tipo tecnológico, operacional, administrativo o de estrategia empresarial” (p. 133).

Arocena y Sutz (2003), afirmó que innovación es “Entendida como generación de cambios o novedades de cierta relevancia, tiene lugar desde siempre en todas las esferas del quehacer humano” (p.1).

De acuerdo a Formichella (2005), indicó que innovación es "presentar productos, servicios nuevos como consecuencia de un proceso abstracto de organización de las ideas” (p. 3).

Conforme Castells y Pasola (2004), indicó que innovación es “Acciones aplicadas en un tiempo y mismo lugar a introducir nuevos servicios, técnicas de gestión o productos con excelentes resultados por única vez sin dejar de lado que una idea es convertirla en un producto (p.20).

De acuerdo a Sánchez, Etxebarria y Cilleruelo (2007) afirmaron que innovación es “efectuar un proceso inicialmente con ideas que al madurar a través de diferentes estados” (pp. 92-94).

Sistema de información.

Según Ahumada y Perusquia (2014), indicó que los sistemas de información son “elementos electrónicos del manejo de la información; la influencia de ellos sobre los procesos de negocio y sus implicaciones prácticas para la generación de conocimiento. Así mismo, son los diferentes sistemas utilizados para llevar adelante la operación de la empresa” (p.133)

Según Laudon y Laudon (2012) “conjunto de partes que se relaciona entre sí que permiten a los gerentes una mejor gestión mediante las diferentes decisiones creadas en la empresa por diversas situaciones permitiendo consultar o visualizar de tal manera que al estudiarlos den solución a problemas” (p.15).

Según Whitten y Bentley (2008) “Conjunto de TI, datos y personas que interactúan entre sí a fin de adquirir, procesar y guardar información y mostrar información relevante a una empresa” (p.6).

Según Rincón (2014) “Proceso de los datos de una empresa con par Hombre-Máquina que permite almacenar las diferentes transacciones en las entidades que va a permitir generar reportes” (p. 41).

Evolución de inteligencia de negocios.

La segunda guerra mundial fue la causa de avances tecnológicos y entre ellos se encuentra el ordenador o computadora, según Noriega, Valdivia, Valenzuela, Tamer (2015) indicaron:

El computador fue el aparato o dispositivo de crecimiento tecnológico que ha permitido procesar mejor la información por su rapidez, pero a su vez ha permitido utilizar el computador para procesar esta información y ofrecer a los gerentes y administrativos decidir mejor ante diferentes situaciones organizacionales, cabe recordar que fueron los militares quienes tuvieron primero este privilegio usados en el arte de la guerra como en el uso de los misiles guiando su camino a su destino. Posteriormente se utilizó para procesar información guardando modificando y consultando, actualmente es uno de los dispositivos muy utilizado para mostrar los resultados de información y usadas para ejecutar y decidir en forma acertada sobre las diferentes situaciones o problemas en que se encuentra una empresa. (p. 301)

Alemania en su afán de ganar la 2da guerra mundial impulso el avance tecnológico en muchas de las áreas como se aprecia en la construcción de misiles dirigidos.

La historia de las computadoras es de por si interesante por la forma que apareció en el ámbito mundial según Noriega et. Al (2015) explicaron:

Ya en 1930 aparece la primera computadora en USA y programable en el país de Alemania. En la segunda guerra mundial década del

40 la máquina de Turing permite descifra el código secreto de los nazis posteriormente aparecen las MARK 1 propiedad de la IBM, en la década de los 50 aparece la computadora comercial y la empresa SONY presenta a su radio trasmisor posteriormente se crea la computadora a transistor de parte de Bell Laboratory, para la década del 60 se crea la mini computadora además se crea el ratón ya en los años 70 la computadora ha tomado un rumbo que no tendrá parada dado que crece en velocidad de procesamiento, de tamaño, mucho almacenamiento para dar paso al análisis de la información mediante aplicaciones objetivas que cambian los datos y ofrecen información para que los gerentes tomen sus mejores decisiones. (p. 301)

Así mismo podemos observar que la inteligencia de negocios ha evolucionado a través de los años por diferentes motivos, en la investigación de Noriega et. Al (2015) explicaron:

En los años 50 los diferentes SI procesan sus datos de forma preferencial como los electrónicos y de transacción así surgen los sistemas de contabilidad que almacén datos mediante registros posteriormente en los años 60 surgen los primeros reportes o consultas administrativos para pasar a los sistemas de orden netamente administrativo que permiten a los altos ejecutivos tomar mejores decisiones.

En los años 70 los diferentes sistemas se categorizan y se convierten en sistemas de apoyo en diferentes ámbitos, así aparece el de apoyo a las decisiones. Para los años 80 ya surgen los de apoyo del orden estratégico que permiten apoyar dicha gestión posteriormente los sistemas con el uso de personal experto o también llamados sistemas expertos.

Ingresando a los años 90 surge en los negocios y comercio electrónico todos apuntalados en la nube o internet. (p.303)

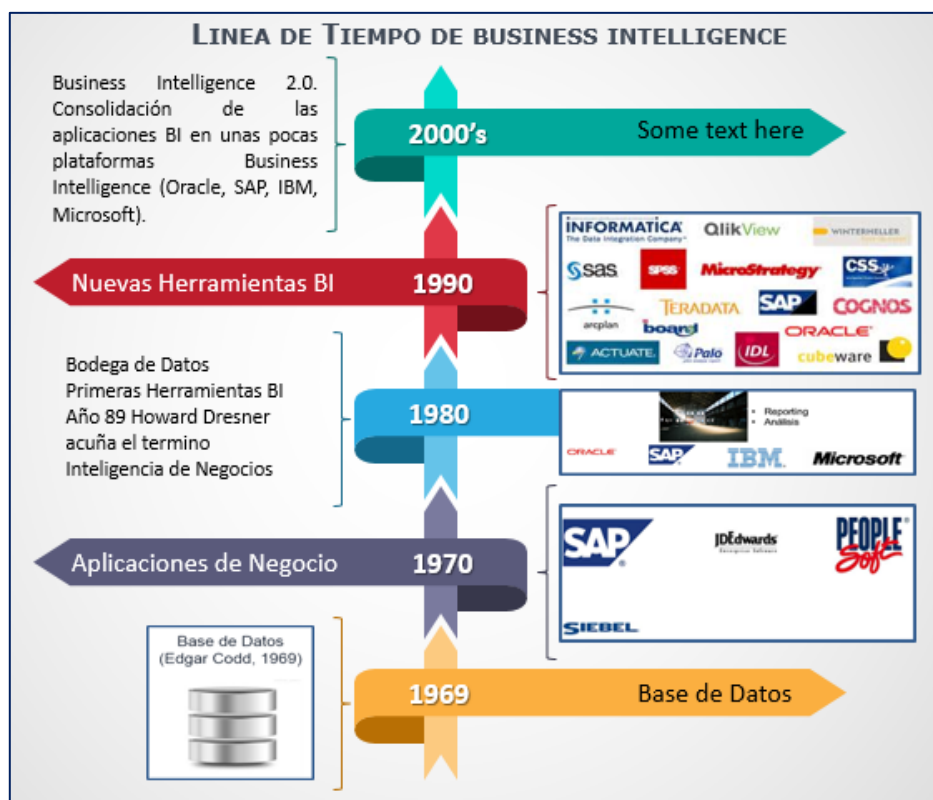


Figura 1. Línea de Tiempo de Business Intelligence

Ventajas de inteligencia de negocios.

Según Zapata y Aznar (2010) Indicaron:

Información fácil, potente y asequible, Información segura, Análisis más sencillo y fiable, Control de estrategia empresarial a través Dashboard o BSC se puede realizar el análisis de determinada área, Datos útiles, actualizados y flexibles, Eliminación del error humano, Automatización de circulación de información, Previsión sobre hipotéticos escenarios, Organización de gran cantidad de información con el uso de minería de datos o DataMarts, Sistemas de estructura escalable, Ahorro de tiempo y dinero (p. 18).

Componentes.

Según Ranjan (2009) afirmo

On-line analytical processing), es la forma que los colaboradores del negocio encuentran más rápido el camino mediante el uso de un buen dato haciendo uso de herramientas avanzadas para consultas avanzadas, proporciona vistas en diferentes formas visuales de la información de una organización, es una herramienta para grandes almacenes de datos para producir consultas, reportes estadísticos y observar futuras acciones a tomar en la empresa siendo puntos clave a resolver también se orienta a servicios (pp. 61-62).

Según Ranjan (2009) “permiten guardar volúmenes grandes de datos que permite el análisis predictivo utilizando técnicas estadísticas proporcionando aplicación de medidas sobre los problemas” (pp. 61-62).

De acuerdo a Ranjan (2009) “BI permite aplicar métricas en tiempo real a través de email entre otros sistemas” (pp. 61-62).

Cifras de inteligencia de negocios.

Gráficos que muestran diferentes estadísticas según las tendencias de BI en Google Trends.

Consulta sobre Business Intelligence en Google



Figura 2. Business Intelligence búsqueda o interés por Regiones

Consultas en el tiempo de Inteligencia Empresarial

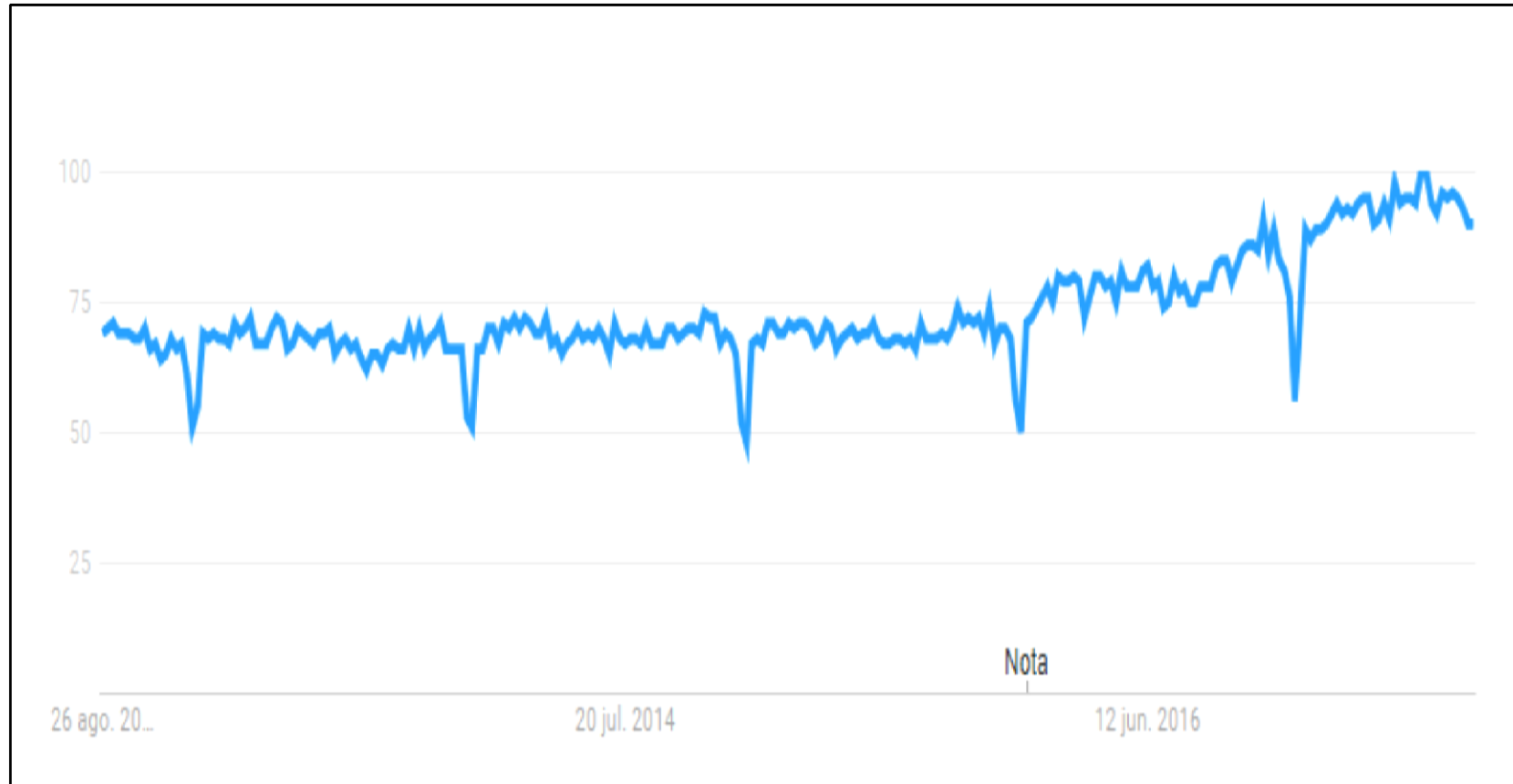


Figura 3. Inteligencia empresarial

Tableau, Qlik, Microsoft

Los antiguos líderes en inteligencia de negocios como SAP o IBM cognos son relegados por Tableau, Qlik y Microsoft Power, según el cuadrante Gartner de Inteligencia de negocios 2017.



Figura 4. Gartner. Cuadrante Mágico Herramientas BI febrero 2017.

1.3.3 Bases teóricas del proceso gestión administrativa.

Definición del proceso gestión administrativa.

Según Soto (2011) definió la gestión administrativa como “el conjunto de acciones, mediante las cuales el directivo desarrolla sus actividades a través del cumplimiento de las fases del proceso administrativo: planear, organizar, dirigir, y controlar” (pp.16-17).

Según Camacho (2014) “Dirección administrativa: Es uno de los factores que representa el éxito para una empresa si se trata de gestionar los aspectos académicos como lo es un programa académico. Se define, desde el siglo pasado, que la dirección administrativa cumpla con el planeamiento, organización, dirección, control que son dirigidas por los gerentes que lleve a conseguir logros estratégicos con la participación de los colaboradores” (p.3)

Según Chilibringa (2013). “Conjuntos de decisiones para ejecutar las diferentes acciones que lleven al logro del objetivo que se estableció a nivel estratégico. Lograr resultados siempre está relacionado a las acciones que se ejecuten en el momento preciso (Gestión) por tanto no se debe comparar las actividades del proceso sino a lo que se desea alcanzar como objetivo” (p. 28).

Dimensiones del proceso gestión administrativa.

Las dimensiones que se adaptan mejor a este proyecto en el Proceso Gestión Administrativa son:

Control.

Es la etapa de comparar lo realizado con lo planeado, tomando las acciones correctivas necesarias ante cualquier desviación. El administrador deberá establecer las medidas, los registros y los sistemas de comunicación, evaluar el desarrollo, la actuación de la empresa y los procedimientos de control a fin de lograr una organización más eficiente. (Soto 2011 p.23)

Es importante entender el proceso de control de gestión ya que nos va a permitir prever situaciones no deseadas en una gestión así es como en su investigación

Hernández (2000) indicó:

Es el proceso que guía la gestión administrativa orientándolo hacia la planificación estratégica, surgiendo como un potencial camino para evaluar a la empresa, se crea como consecuencia aquellos criterios importantes que permitan dar un análisis a la labor que realiza la organización este análisis se traduce en evaluación de tal forma que sus gerentes o directores se enfocan en los resultados de los diferentes análisis de la labor realizada por la organización que sirve para medir la competencia o crecimiento de cualquier empresa, así es factible informarse si son adecuadas las diferentes decisiones de acuerdo a lo esperado. (p.1)

Realizar la verificación de lo realizado para luego cruzar información con patrones, Hintze (2001) afirmó:

El control significa asegurar mediante el ingreso de la información aquellos hechos para que sean luego comparados con alguna plantilla que sea una adecuada referencia para lo que se persigue. Se puede afirmar que control es aquella información diferente de cualquier información dado que se toman parámetros o referencias nuevas como las plantillas o también podemos decir patrones con respecto a los datos registrados de tal forma que sean tomados por los gerentes y estos expertos tomen lo mejor de ellas para bien la empresa. (p. 30)

Pérez-Carballo, 2006, citado por Flores (2012), escribió:

Son las funciones que aseguran las metas y también los objetivos ya planificados. Finalmente se puede afirmar que el control debe tomar sus acciones y ser aplicadas para que las acciones de los otros

procesos y anteriores al control sean las oportunas para la organización. (p. 21)

Planificación.

Proceso que involucra la composición y la evaluación de decisiones interrelacionadas antes de que la acción sea requerida. Es una función básica de la administración pues la excelencia de una gestión se mide de acuerdo a la visión de la organización y los planes para desarrollarla. (Soto 2011, p. 19)

Planificar es uno de los procesos fundamentales de toda gestión es así como Hintze (2001) afirma:

Son aquellas decisiones adoptadas en dirección y políticas, así como los canales en relación a las estrategias sin dejar las diferentes especificaciones y el uso de los recursos como la ejecución de planes, es importante saber las diferentes condiciones en que serán usados los diferentes recursos para esto un ejemplo puede ser, ordenar las actividades mediante un programa (p. 41).

De acuerdo a Robbins y Coulter (2005) indico:

Define aquellas metas de una empresa de tal manera que le permita establecer su propia estrategia de manera general con el fin de lograrlas, así mismo elaborar un plan específico y de rigor para que sea un plan sistémico de coordinación e integración. Es conocido saber que la planificación se enfoca en que hacer y cómo hacerlo (p. 158).

De acuerdo a Gonzales (2015), “Es la fijación de los objetivos, estrategias, políticas, programas, procedimientos y presupuestos, partiendo de una previsión, para que el organismo social cuente con las bases que se requiere encause correctamente las otras fases del proceso administrativo” (p. 58).

“Uno de los factores importantes para una excelente toma de decisiones, es la planificación, que debe tomar los diferentes recursos de la empresa como

los humanos o materiales de tal manera que se alcancen los objetivos” (Molina, Morales y Bonilla; 2006, p. 1).

Gestión de recursos humanos.

Según Soto (2011), definió gestión de recursos humanos como el “proceso de abastecimiento, formalización, desarrollo, evaluación, administración y retención del personal en sus diferentes niveles” (p. 64).

Es el aprovisionamiento, elaboración, gestión, estimación de tal forma que los colaboradores queden en la empresa satisfechos en las áreas (Soto, 2011, p. 64).

Es importante ahora observar el proceso de la gestión del talento humano así Chiavenato (2007) afirma:

Toda empresa se encuentra conformada por sus colaboradores y que sin ellas sería imposible lograr cualquier objetivo que se halla trazado y debe contar necesariamente con ellos para así lograr que se cumpla la misión. Cuando se hace gestión humana en cualquier empresa u organización, necesariamente se debe laborar con ellas, pero muy estrechamente esta la gestión de sus recursos, por lo tanto, los recursos humanos y las empresas son el eje de la gestión de recursos humanos (p. 20).

Recursos Humanos (RRHH) Personas que trabajan en una organización. También denominado personal (Gómez Balkin y Cardy, 2008, p. 3).

Cuando se hace gestión humana conlleva a una serie de actividades con el fin de encontrar una asociación que permita encontrar una determinada causa con su respectivo efecto en las diversas actividades normas de la gestión de recursos humano que permita el análisis de las finanzas de la empresa (Mondy y Noe, 2005, p.3).

Evolución histórica de la gestión administrativa

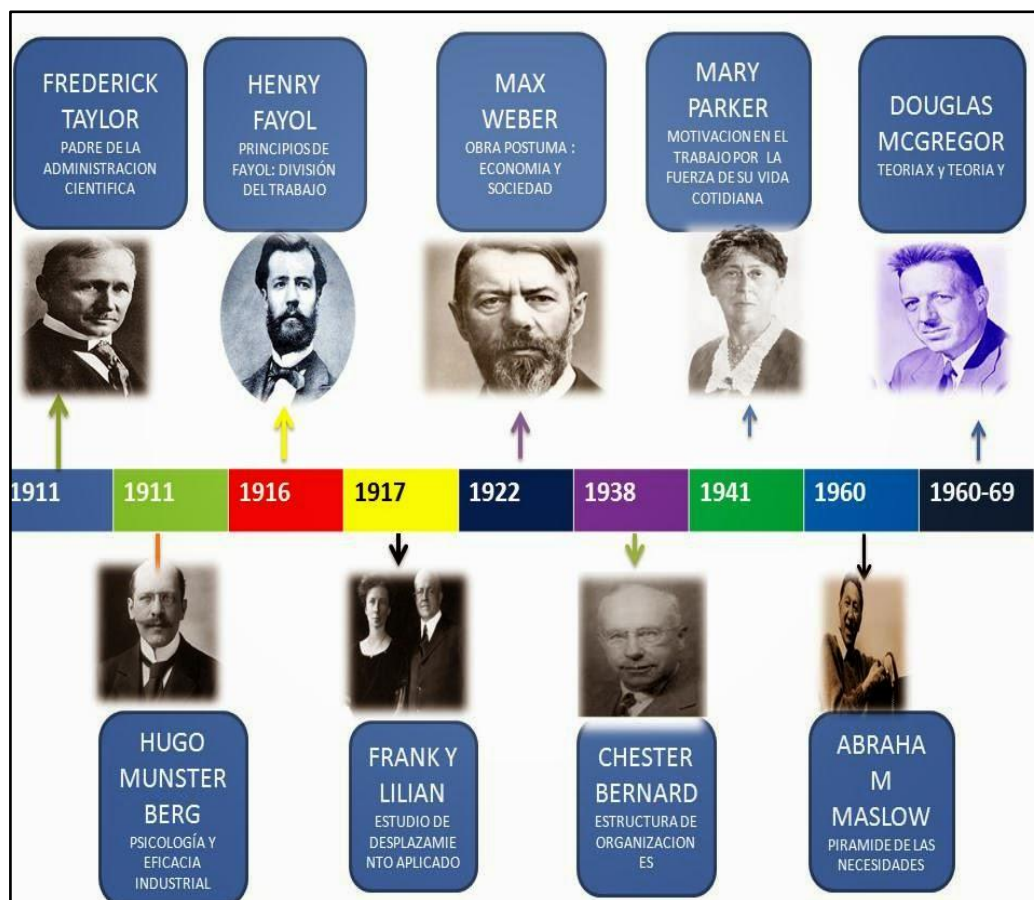


Figura 5. Historia de Gestión administrativa

Modelos de la gestión administrativa

Un modelo es una representación o un esquema; aquello que se toma como referencia para tratar de producir algo igual. En este sentido, el modelo es un arquetipo (Ariño, 2013, p. 1).

Los modelos siempre representan una realidad, de acuerdo a Villalta (2014) que indico:

Todo modelo de gestión ayuda a las empresas a desarrollarse para esto deben ir transformando sus procesos tomándolo como suyos e igualando sus actividades según sus propias necesidades, ya que estos no suelen ser estáticas,

representándose mediante sus diferentes formas o moldes técnicos, así como sus sistemas de administración (p. 15).

Henry Fayol (1841-1925) citado por Villalta (2015, p. 15), menciona que:

Los modelos administrativos son instrumentos que se modifican constantemente de acuerdo a las necesidades de la empresa estas se adaptan y es requisito que no sea rígido es decir se pueda cambiar. Representados generalmente por diversas técnicas y procedimientos, también se les puede encontrar como un todo viéndolo sistémicamente en el ámbito administrativo, estos modelos cuando se implementan producen cambios.

Es importante mencionar que los modelos se pueden aplicar en los diversos tipos de organizaciones. Son muy importantes para cualquier organización ya que permite que los colaboradores se adapten fácilmente a un nuevo desempeño, necesariamente realiza los procesos de una gestión administrativa de las micro, mediana y grandes empresas ayudando a lograr lo que se ha planeado estratégicamente en finanzas, de gestión entre otros logrando la empresa beneficiarse en el mismo sentido se beneficia en el lado de sus clientes y sus diversos proveedores.

Objetivos de los modelos de gestión administrativa (GA).

Todo patrón de GA busca examinar continuamente los procesos de la empresa, así como los de la dirección administrativa a fin de alcanzar las metas estratégicas siendo entonces muy importante aplicar esta herramienta como apoyo para realizar una gestión eficaz y además eficiente. (Villalta et. al, 2014, p.15)

Categorías de modelos de gestión administrativa.

Un modelo que busca que los colaboradores de una empresa realicen sus labores en función a las decisiones y comando de su jefe, que representa poder, sin

importar el respeto a su cargo dentro la organización se le denomina autocrático. Los jefes tenían la autoridad más que suficiente para poder controlar a los colaboradores de la empresa encargándoles diferentes actividades en condiciones hasta insalubres o peligro (Villalta et. al., 2014, p. 15).

Un modelo de custodia utiliza la observación de los colaboradores, mediante los diferentes elementos tecnológicos o de recursos humanos, estos empleados se ven afectados en su psiquis llegando a preocuparse en demasía debido a que piensan que sus remuneraciones se pueden ver afectadas por esta custodia pero sienten seguridad en su labor y dentro de la empresa así mismo se sienten muy identificados y agradecidos con la empresa siendo esto una ventaja importante en el ámbito competitivo con respecto a otras organizaciones. (Villalta et. al., 2014, p. 15).

Un Modelo de apoyo está basado en el liderazgo, la organización da todas las condiciones para que los colaboradores puedan investigar, estudiar, ocupar cargos por concurso interno y toda ayuda que les permite un crecimiento profesional en ventaja para la empresa ya que la labor y actividades que cumplan serán en función de este apoyo empresarial (Villalta et. al., 2014, p. 15).

Procesos del modelo de gestión administrativa

Villalta et. al (2014) afirma:

El proceso administrativo se ve mejorado cuando los ejecutivos identifican aquellos procesos que son de mucha importancia y son críticos así mismo se observa la misión, la visión de la organización de manera estratégica, cuando se tiene en cuenta como se relacionan los colaboradores de una empresa donde cada colaborador tiene sus funciones definidas alineados a la cultura de la empresa, cuando se utilizan los sistemas de información que permiten que la gestión administrativa sea de calidad mejorando como consecuencia al aplicar el modelo de gestión administrativa descrito líneas arriba. (p.17)

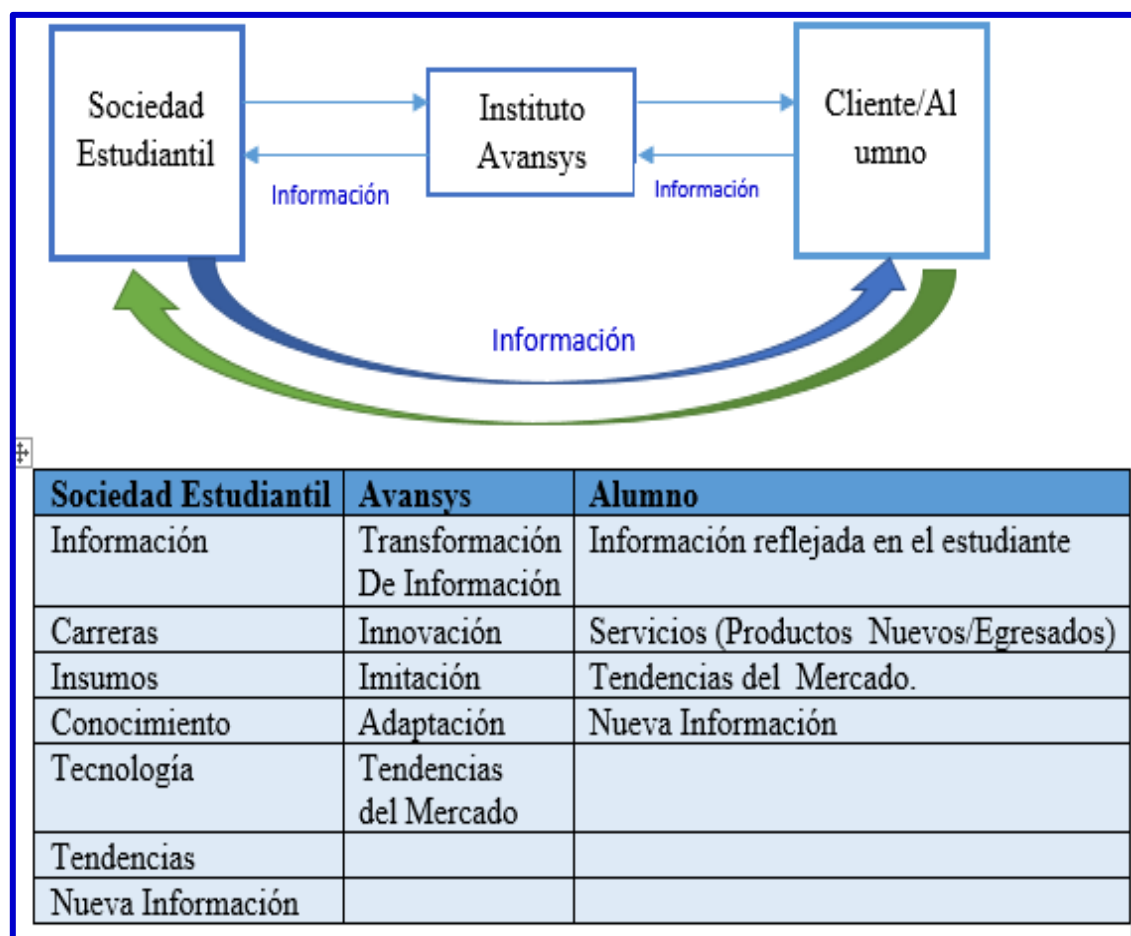


Figura 6. Modelo de Gestión Administrativa Avansys

En la actualidad los modelos administrativos hacen uso de nuevos recursos y tecnologías así en estas épocas la mayoría de organizaciones implementan sistemas de información con sus respectivas tecnologías en relación a la globalización que ha significado que se dé un giro muy amplio de cara a los negocios y la forma en estos se realizan (Villalta et. al., 2014, p. 15).

Cifras de la Gestión Administrativa

De acuerdo a Del Carpio (2016), analiza la calidad de la gestión y sus aplicaciones en la empresa a nivel mundial y latinoamericano, nos hace ver la importancia que tiene una buena gestión a través de la calidad, comparando diferentes aspectos según veremos en las figuras siguientes.

Las gráficas nos muestran la realidad mediante los datos encontrados por

Del Carpio (2016), indico:

La primera gráfica muestra que las empresas de América, cuando se evalúan las tareas del colaborador logran un promedio debajo de lo esperado en relación a como se han desarrollado en dichos países. Se logra observar en el país de México que estas tareas logran una evaluación mayor de acuerdo a sus ingresos comparando con otros países su promedio es bajo. (p-1)

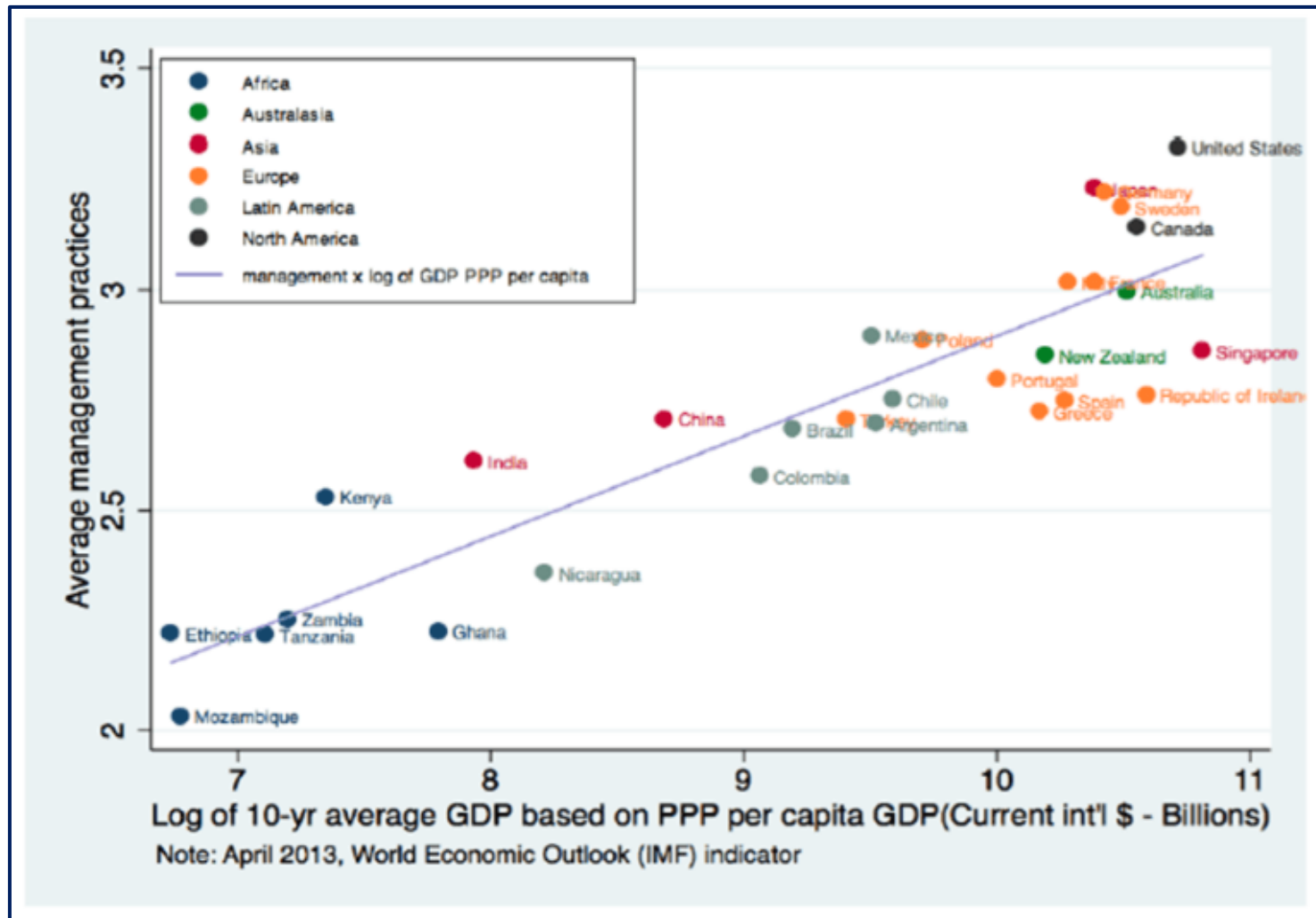


Figura 7. Nivel de desarrollo y puntaje de gestión promedio

“A nivel de Latinoamérica se observa un rendimiento bajo debido a la mala gestión de parte de la gerencia por lo cual se aprecia la gráfica está dispersa a la izquierda mostrando la cola en ese sector” (Del Carpio, 2016, p.1).

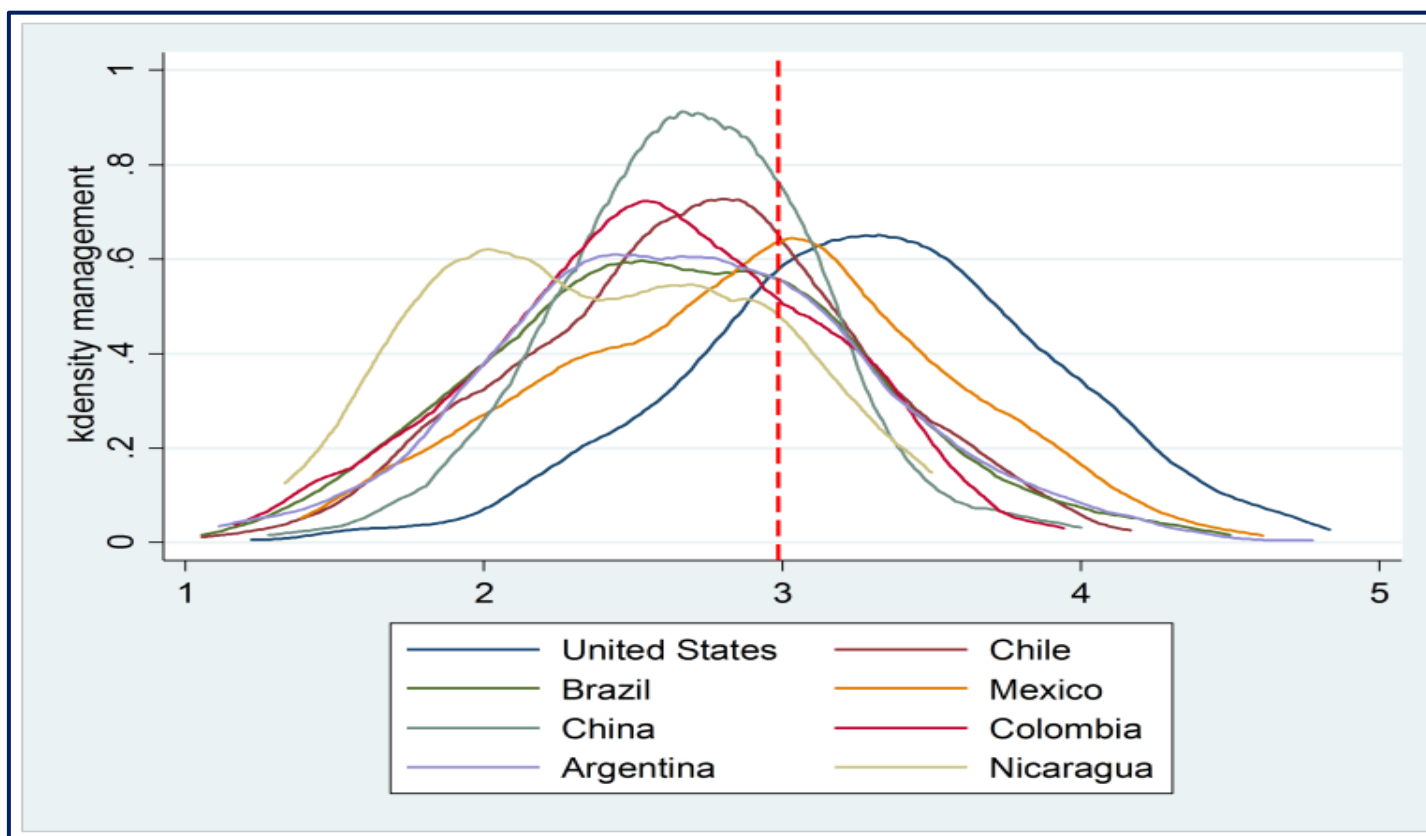


Figura 8. Distribución de puntaje de gestión comparando con la distribución de Estados Unidos.

“La simetría de organizaciones que se ubican debajo de un cuartil de acuerdo a sus puntajes en USA esta fluctuando entre el 55 y el 70 %; se puede mencionar a Chile, Argentina, Turquía, España, entre otros países” (Del Carpio, 2016, p11).

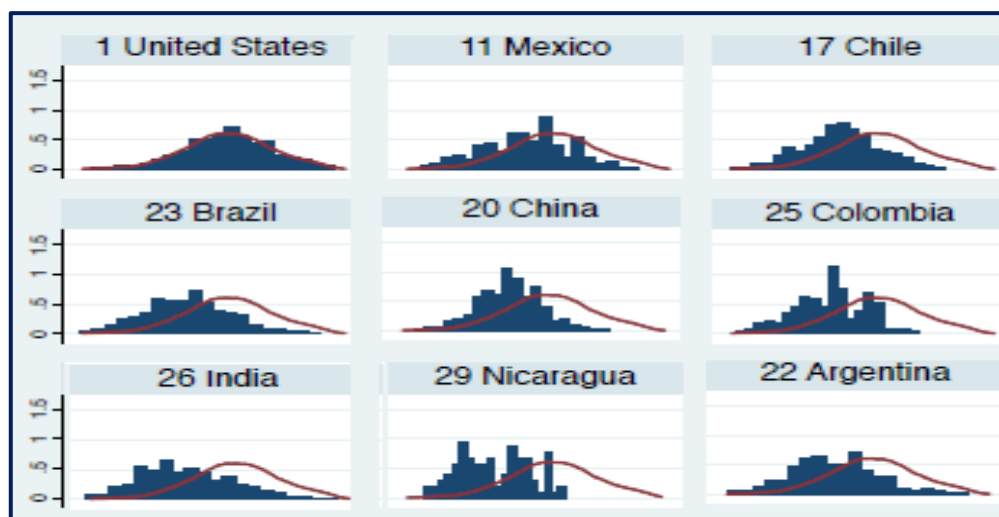


Figura 9. Dimensiones administrativas por país

Del Carpio (2016) afirmó:

Si se compara la evaluación entre las dimensiones administrativas en relación a los Países de América y Estados Unidos nos muestra un diferencial en la labor o acciones de estos Países. Por ejemplo, México y Estados Unidos logran un porcentaje bajo en el aspecto de la forma en cómo se miden o se establecen los objetivos en las organizaciones. Así se puede observar claramente si sus objetivos están bien definidos o si tiene un amplio conjunto de indicadores para medirlos para esto se debe tener información concreta para así los objetivos se basen en dicha información lo que permite la repercusión en la organización. Se obtiene baja evaluación en las actividades del recurso humano en el País de Brasil. Esta actividad mide las prácticas de la administración del recurso humano en la empresa, es importante sistematizar los procesos entre ellos para determinar cuál o cuáles son los colaboradores más idóneos para bonificarlos darles permios o por lo contrario llamar su atención en busca de la mejora de sus labores o actividades. (p.1)



Figura 10. Aplicación de nuevas técnicas administrativas por categoría.

Del Carpio (2016) afirma:

Cuando se desea saber si una empresa ha introducido adecuadamente nuevas técnicas (Inteligencia de negocios) en la administración se pueden sugerir observar la categoría que tiene como componentes a los diferentes sistemas de información por implementar que sirva en la retención de sus colaboradores, se aprecia que la evaluación es baja en países como Colombia o Brasil (p.1).

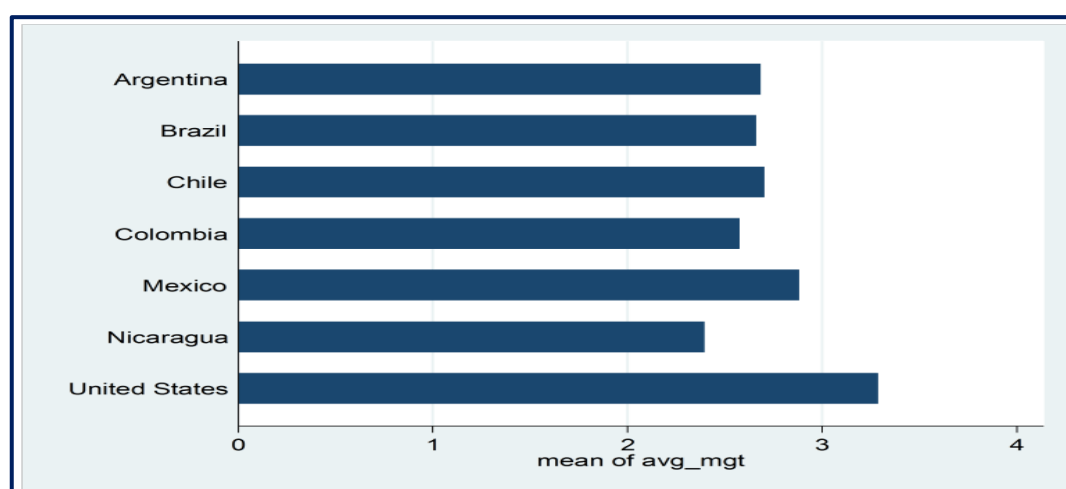


Figura 11. Puntaje Promedio de Gestión

1.3.4. Definición de Términos básicos

Cuadro de Mando Integral (CMI): “Proporciona un conjunto de información no sólo financiera sino también no financiera, que permite a los directivos tener una visión general de la organización sobre múltiples aspectos operativos y facilita, por ende, la gestión estratégica” (Naranjo, 2010, p.221).

Datamart: “Almacén de datos de un área o departamento del negocio” (Yalan y Palomino, 2014, p.54).

DatawereHouse: Conjunto de datos no volátil que va a variar en el tiempo ayudando a mejores decisiones en bien de la empresa (Rivadera, 2015, p.56).

Dimensión: Forma, vista o criterio en el que se puede resumir, analizar datos que se llamen medidas. (Rivadera, 2015, p.62)

Diseño Organizacional: Modificación de la estructura organizacional para implementar cualquier estrategia de parte de los directores para que se cumplan los objetivos. (Daft, 2005, p.86)

Eficacia: Nivel con que se alcanza y realizan actividades que previamente están establecidas en un plan para alcanzar lo planificado en relación a sus objetivos o metas mediante el esfuerzo de los colaboradores de una organización en la realización de sus procesos en relación a los objetivos planeados (Mejía, s.f., p.2).

Eficiencia: Es alcanzar un determinado objetivo a un costo unitario bajo si es posible alcanzando con esto la optimización de cualquier recurso que esté disponible (Mejía, s.f., p.2).

ETL: Es uno de los principales elementos de un DatawereHouse que consiste en extraer datos, cambiar mediante un proceso los datos para finalmente hacer la carga de esos datos. Es la base sobre la cual se alimenta el DatawereHouse, ETL significa Extraction Transformation and Load (Rivadera, 2015, p.68).

DatawareHouse

Al pasar los años y el uso de las computadoras los costos por almacenar información bajan y se hace necesaria su explotación Noriega (2015) indico:

Almacenar información paso a un punto que no solo debía almacenarse sino también explotarse u obtener conocimiento de ella, permitiendo con esto un nuevo enfoque es decir tener al alcance información para el área estratégica de la organización como que hoy se conoce con el nombre de Datawarehousing que empezó en la década de los 90 con más fuerza. (p. 304)

Internet

Indudablemente internet es un factor crítico, en la historia evolutiva de Inteligencia de Negocios, Noriega et. Al (2015) indico:

Cuando se inició Internet por los años 1969 por intermedio de ARPA que significa The Advanced Research Project Agency Network O Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada, no se pensaba en el análisis de los datos estratégicos en las organizaciones pero si en el ejército de los Estados Unidos, siendo un factor muy importante para el crecimiento de la Inteligencia de negocios ARPA entonces comenzó la conexión de muchos ordenadores principalmente en las universidades y organizaciones, la forma o diseño tomado era al de una red motivo por el cual le llama RED, finalmente recibe el nombre de ARPANET. (p. 305)

Cloud Computing

Conocida también como computación en la nube es otro factor importante, según Noriega et. Al (2015) indico:

Existen tres segmentos que deben ser tomados en cuenta para una buena gestión del funcionamiento, cuando se habla de Cloud empecemos con el segmento de aplicaciones o sistemas de información web conocidos como software se ha convertido hoy por

hoy en un pilar para las organizaciones ayudando a mejorar sus procesos y por tanto mejorando sus modelos de negocio (...) pero lo más importante es que se hace uso de una nueva forma de infraestructura en la nube a favor de las empresas. (p. 306)

El conocimiento y las Organizaciones

De acuerdo a Sallis y Jones (2002) afirma:

Existen estructuras cuyo valor en la empresa debe entenderse y para ello define el concepto de valor desde un enfoque económico. Las TI han incursionado en las diferentes organizaciones generando un nuevo nicho de negocios y es ahora que las empresas buscan respuestas que les permita evaluar sus acciones, pero apoyadas en una buena gestión del conocimiento.

1.4 Formulación del problema

Si partimos de la definición de Gestión, se menciona las acciones y estrategias con el fin de cumplir los objetivos aplicados a la administración nos encontramos con los procesos administrativos como planificación, control, dirección, organización. En relación a la institución de educación superior encontramos que existen varios factores que no cumplen con lo escrito por tanto la gestión administrativa no es la mejor generándose diversos problemas.

La problemática que se evalúa en la investigación es la falta de información procesada que se puede mostrar en diferentes reportes o consultas de las diferentes áreas de la institución, lo que permitiría una mejor gestión y la toma de decisiones adecuada y oportuna, actualmente solo existen diversos sistemas transaccionales TPS como registro de alumnos, matriculas, pagos y sistemas de información web para la gestión de notas y docentes. En la gestión administrativa existen diversos indicadores como Productividad, rotación de docentes, tasa de retención de alumnos, tiempo de atención al alumno, confiabilidad en el acceso a

los sistemas de información, para la presente investigación se tomará para esta investigación *la tasa de rotación de docentes y el tiempo de atención al alumno*, confiabilidad en el acceso a los sistemas de información *en relación a la gestión de control* en el proceso de gestión administrativo.

Nuestro problema se plantea de la siguiente manera, saber si al implementar inteligencia de negocios mediante el uso de Dashboard la gestión administrativa mejora en el instituto Avansys utilizando los indicadores investigación *la tasa de rotación de docentes y el tiempo de atención al alumno*, confiabilidad en el acceso a los sistemas de información. Así mismo se plantea observar la relación existente entre la Inteligencia de negocios y planificación, control, gestión de recursos humanos en la Gestión administrativa del instituto Avansys 2017

Problema general.

¿En cuánto la Inteligencia de negocios mejora la Gestión Administrativa en el instituto Avansys 2017?

Problemas específicos:

¿De qué manera la Inteligencia de negocios mejora el tiempo de atención al alumno de la Gestión administrativa del instituto Avansys, 2017?

¿De qué manera la Inteligencia de negocios mejora el nivel de confiabilidad de la Gestión administrativa del instituto Avansys, 2017?

1.5. Justificación del estudio

Justificación teórica

Mejorar los procesos de gestión administrativa con el uso de la tecnología Inteligencia de Negocios en el Instituto Avansys así mismo la relación de la Inteligencia de negocios y la gestión administrativa del instituto Avansys.

Justificación práctica.

Al implementar la Inteligencia de Negocios a los procesos de la Gestión Administrativa del Instituto Avansys dará a conocer al gerente administrativo las mejoras de su gestión igualmente la relación que existe entre Inteligencia de Negocios y la Gestión Administrativa del Instituto Avansys.

Justificación epistemológica.

En la investigación se parte de la problemática que existe en el plano Internacional, Nacional y local en relación a los problemas de gestión administrativa, en este sentido se propone aplicar Inteligencia de negocios como herramienta tecnológica que permita dar el soporte y permita mejorar la gestión, existen estudios similares aplicados directamente a la educación sin el uso de Inteligencia de negocios permitiendo observar un nuevo enfoque de gestión.

Justificación legal.

La presente investigación se encuentra dentro de “La Ley 30512 Ley de Institutos y de Escuelas de Educación superior, publicado el 20 de octubre del 2016 en el peruano. Según Normas de ley del Diario El Peruano ley 30512, informa que la norma tiene la finalidad de que puedan brindar una formación de calidad para el desarrollo integral de las personas.

Justificación técnica.

A fin de lograr las metas de la investigación proyecto se seleccionó la herramienta tecnológica Inteligencia de Negocios que será aplicada en el ámbito administrativo del instituto el cual tendrá un alto impacto en dicha área colaborando en la mejora de la administración y sus procedimientos.

El proyecto, en diseño, utiliza la herramienta tecnológica Inteligencia de Negocio siendo que en los 10 años últimos ha demostrado ser eficaz en la toma de decisiones generando así un gestión de calidad, según Sheldon y Asociados (2008) "Inteligencia de negocios puede hacer uso de diferentes metodologías con aplicaciones y tecnologías que logran transformar datos para luego ser analizados

de tal forma que los funcionarios o ejecutivos de la empresa puedan tomar mejores decisiones de negocio mediante consultas, reportes." Inteligencia de negocios tiene múltiples aplicaciones en los diferentes ámbitos de gestión que colaboran con una mejor toma de decisiones ayudando a evitar la duplicidad de datos.

De acuerdo a lo mencionado se justifica técnicamente la elaboración de este proyecto que acortara el tiempo entre procesos y minimizara los errores. La calidad de las decisiones en el área administrativa depende de la información disponible, tomando en cuenta lo anterior, el proyecto se justifica en la necesidad de tener soportes para la toma de decisiones.

1.6. Hipótesis

Hipótesis general.

¿La Inteligencia de negocios mejora positivamente la Gestión administrativa del Instituto Avansys - 2017?

Hipótesis específicas.

La Inteligencia de negocios reduce el tiempo de atención al alumno en la Gestión administrativa del instituto Avansys, 2017.

La Inteligencia de negocios aumenta el nivel de confiabilidad en la Gestión administrativa del instituto Avansys, 2017.

1.7. Objetivos

Objetivo general.

Demostrar que la Inteligencia de negocios mejora la Gestión Administrativa en el instituto Avansys 2017.

Objetivos específicos.

Determinar que la Inteligencia de negocios mejora el tiempo atención al alumno en la Gestión administrativa del instituto Avansys, 2017.

Determinar que Inteligencia de negocios mejora el nivel de confiabilidad en la Gestión administrativa del instituto Avansys, 2017.

II. Método

2.1. Diseño de investigación.

Tipo de investigación.

La presente investigación utiliza el tipo de investigación aplicada para Vargas (2009), investigación aplicada son, “experiencias con propósitos de resolver o mejorar una situación específica, para comprobar un método o modelo mediante la aplicación innovadora y creativa de una propuesta de intervención, en este caso de índole Orientadora, en un grupo, persona, institución o empresa” (p.162).

Por el mismo propósito de concepto de Vargas (2009) se opta por aplicar la tecnología de inteligencia de negocios mediante un Dashboard de tal forma que mejore los procesos de la gestión administrativa involucrando a grupos de colaboradores, directivos de la institución Avansys.

El método que se empleo fue hipotético-deductivo, debido a que se planteó una hipótesis respecto a la variable gestión administrativa y mediante razonamiento deductivo se verifico su falsedad y veracidad. Según Bisquerra (2009), indicó que en el método hipotético-deductivo se formula una hipótesis, mediante un razonamiento deductivo que posteriormente se intenta validar prácticamente. (p. 62)

El estudio fue de enfoque cuantitativo, debido a que se cuantifico la variable inteligencia de negocios, para poder medir la variable gestión administrativa mediante procedimientos estadísticos. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) el enfoque cuantitativo “usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías” (p. 4).

Diseño de investigación.

Existen diferentes tipos de investigación, pero para la presente investigación se utiliza el diseño pre experimental, según Hernández et. al. (2014), indico: “La gestación del diseño del estudio representa el punto donde se conectan las etapas conceptuales del proceso de investigación como el planteamiento del

problema, el desarrollo de la perspectiva teórica y las hipótesis con las fases subsecuentes cuyo carácter es más operativo.” (p. 126).

En su esquema diseño de investigación presenta 2 tipos de investigación fundamentales como son el no experimental y los experimentales este último presenta a su vez a los pre experimentales y los cuasi experimentos que implican grupos intactos. (Hernández et. al. 2014, p. 127)

Tipo de diseño: El diseño es pre experimental.

Se utilizó un diseño pre experimental ya que se adapta a nuestra investigación en el diseño pre experimental.

PreTest – PostTest es el método a usar, el cual, según Hernández et. al. (2014), “se aplica un test previo al tratamiento experimental, se gestiona el tratamiento y para finalizar se aplica un test posterior al estímulo.”, llamado el método de sucesión que representa la medición previa de la variable dependiente que se utilizara previamente a la aplicación de la variable independiente (Pre - Test).

Así mismo Hernández et. al. (2014), aclara que el diseño experimental tiene clasificación que se entiende al leer lo siguiente “Así se tomara la siguiente clasificación de Investigación que son: experimental y no experimental. La primera puede dividirse según las categorías de Campbell y Stanley (1966) que son los llamados pre experimentos, experimentos puros y cuasi experimentos”, para el presente trabajo se aplica el tratamiento pre experimental.

Según la muestra se aplica la variable independiente.

Se mide nuevamente la variable dependiente y posteriormente a la aplicación de la variable independiente (Post - Test).

Esquema del Diseño de Investigación.

Para el tipo de diseño se aplicará Pre Test/Post Test de un solo grupo acuerdo a (Hernández et. al. 2014, p. 136).

O₁ _____ X _____ O₂

Especificaciones:

O_1 = Evaluación del proceso gestión administrativa

X = Aplicación de inteligencia de negocios.

O_2 = Evaluación del proceso gestión administrativa.

En el diseño pre experimental se recogen los datos cuantitativos mediante las fichas ver Anexo (C) basado en los indicadores y la técnica utilizada es la de observación.

2.2. Variables, operacionalización

En las siguientes líneas se realizará el análisis de las variables donde cubriremos los Formulación del problema, objetivos, hipótesis (Ver Anexo A y Anexo B).

Variable independiente: inteligencia de negocios

Definición conceptual

Según Ahumada y Perusquia (2014), "Creación del conocimiento mediante un conjunto de estrategias y acciones todas ellas concentradas en la administración con el análisis de datos en la organización o empresa, los elementos en que se sustenta la conceptualización de inteligencia de negocios son los sistemas de información, innovación y los procesos de toma de decisiones." (p.132).

Variable dependiente: gestión administrativa

Definición conceptual

Soto. (2011) indicó:

La gestión en el marco de la administración son las acciones o actividades que realiza un ejecutivo aplicando las fases administrativas como son: la planificación, la forma de organizar o dirigir y luego controlar. Administrar supone hacer práctica de actividades que están integradas en el marco de las fases administrativas, Existe un orden a seguir y debe ser ley en la empresa como empezar con la planificación para luego seguir con la organización continuar con la dirección y terminar controlando, sea aplicando feedback de tal manera que sea posible detectar errores que no permitan lograr los objetivos del plan estratégico. (p. 16)

Definición operacional

La matriz de operacionalización de variables se encuentra consignada en el Anexo B del presente documento.

Tabla 1

Matriz de operacionalización de la variable dependiente gestión administrativa

Indicador	Unidad de Medida	Instrumento	Formula
Tiempo de atención al alumno	Minutos	Ficha de Registro (Pre test y Post test)	Tiempo Atención = $\sum T(i) / \text{número de procesos}$
Nivel de confiabilidad de acceso a los sistemas de información	Unidades numéricas Porcentaje (%)	Ficha de Registro (Pre test y Post test)	$C = \frac{TR - (E1 + E2)}{TR} \times 100$ <p> C: Nivel de Confiabilidad TR: Total de registros E1: Registros Errados Semestre I E2: Registros Errados Semestre II </p>

Nota: Muestra los indicadores y el uso de fichas, así como las formulas y la unidad de medida cuando se aplique la ficha.

2.3. Población y muestra

Población.

Según Moráguez (2005), “son todas las personas, objetos, procesos o sucesos homogéneos que es el objeto de interés. El área de estudio tiene relación con la población” (p. 4).

Para este estudio se consideró cómo población a los trabajadores del área usuaria y área técnica del Instituto Avansys.

P = 39 (Trabajadores)

La población Objeto de estudio está conformado por 39 empleados del Instituto Superior Avansys, de ambos sexos, entre contratados y nombrados según se muestra en la tabla 4.

Tabla 2

Distribución de muestra

	Área Técnica	(%)
Instituto de educación superior Avansys		
Área Técnica	10	25.64
Área Administrativa	29	74.36
Total	39	100.00

Nota. Fuente: Área de Recursos Humanos del Instituto Avansys 2017

Muestra

Según Hernández et al. (2014), indicaron que muestra “es un subgrupo de la población del cual se recolectan los datos y que debe ser representativo de esta” (p.173).

Tamaño de la muestra:

Al ser una investigación en un Instituto de educación superior donde las áreas organizacionales no son muy grandes y de grupos pequeños de colaboradores y

ante la posibilidad de tener una muestra total de la población se toma para la presente investigación una muestra censal que quedo definida según afirma Colmenares (2015), indico:

Para la investigación no hubo una selección de muestra definida, ya que se tomó la totalidad de los individuos como unidades de análisis, (...), de la misma manera, Zarcovich (1999) comenta que una población de fácil acceso por la reducida cantidad de sujetos puede ser estudiada sin seleccionar ninguna muestra, y así se le denomina estudio censal (p.50).

Muestreo:

Según Hernández et al. (2014), “En las muestras no probabilísticas, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o los propósitos del investigador” (p. 176).

Según lo escrito la presente investigación es de tipo Aplicada y no probabilística según las características elegidas como lo son: el área técnica y administrativa perteneciente a la gestión administrativa.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.

En la Investigación se ha considerado la recolección de datos cuantitativos para responder al análisis pre-experimental ver tabla 3.

Tabla 3

Técnicas de recolección de datos

Tipo de dato	Técnica	Tipo de dato a Recolectar
Cuantitativo	Observación	Ficha de Observación

Nota: Muestra la técnica que se aplicara y los instrumentos

Técnica.

La técnica determinada es la observación de los indicadores en la investigación aplicado a los empleados administrativos del Instituto Avansys

Instrumento.

Se utilizó, para recoger datos de los indicadores en la investigación, las fichas de observación que serán aplicadas en esta investigación. Estas fichas permitirán la observación al inicio del experimento cuando no se ha implementado la variable independiente Inteligencia de negocios, fichas de pre test, posteriormente se implementará la variable independiente inteligencia de negocios en la gestión administrativa, fichas de post test.

A continuación, se muestran las fichas técnicas para la recolección de datos cuantitativos de las variables de estudio

Tabla 4

Ficha técnica del instrumento recolección de datos – Indicador tiempo de atención al alumno

Nombre del Instrumento:	Ficha de observación de medición del indicador Tiempo de atención al alumno
Autor:	Franklin Román Nano
Año:	2017
Descripción:	
Tipo de instrumento:	Ficha de observación.
Objetivo:	Medir el tiempo de atención al alumno respecto a la dimensión Recursos humanos de la variable gestión Administrativa. Para ello se registrará el tiempo de registro del problema del alumno y el tiempo que dura la solución a dicho problema para su respectiva valoración y proceso estadístico con el fin establecer la subsecuente influencia de la variable experimental Inteligencia de negocios sobre el proceso de Gestión Administrativa.
Historial:	Propuesto por el autor
Número de datos a recolectar:	30
Aplicación:	Directa

Nota: Especificación del objetivo de la ficha de observación del indicador atención del alumno

Tabla 5

Ficha técnica del instrumento de recolección de datos – indicador nivel de confiabilidad en el acceso a los sistemas de información

Nombre del Instrumento:	Ficha de observación de medición del indicador grado de confiabilidad de acceso a los sistemas de información.
Autor:	Franklin Román Nano
Año:	2017
Descripción:	
Tipo de instrumento:	Ficha de observación.
Objetivo:	Medir el conocimiento que tiene un docente en el uso de los sistemas de información en el instituto como puede ser al registrarse, ingresar notas y promedios de los alumnos, consultar calendarios o registrar sus sesiones en el sistema respecto a la dimensión Recursos humanos de la variable gestión Administrativa. Para ello se registrarán los errores cometidos en cada acceso en el sistema para su respectiva valoración y proceso estadístico con el fin establecer la subsecuente influencia de la variable experimental Inteligencia de negocios sobre el proceso de Gestión Administrativa.
Historial:	Propuesto por el autor
Número de datos a recolectar:	12
Aplicación:	Directa

Nota: Especificación del objetivo de la ficha de observación del indicador grado de confiabilidad

Validez.

Para determinar la validez del instrumento de recolección de datos cuantitativos “fichas” se aplicó el “juicio de experto” ver Anexo D, en la revisión los expertos dejaron constancia de la claridad, pertinencia de los ítems, según los instrumentos los expertos muestran coincidencia en la suficiencia y aplicabilidad del instrumento, para el cual se tuvo el apoyo de los siguientes profesionales:

Tabla 6

Lista de expertos que certificaron la validez del contenido del instrumento.

DNI	Grado Académico, Apellidos y Nombres	Institución donde Labora	Calificación
10192315	Maestro Joel Martin Visurraga Agüero	Universidad Cesar Vallejo	Suficiente
10363032	Fernando Mendoza Apaza	Universidad Cesar Vallejo	Suficiente

Los expertos validaron los aspectos de claridad, pertinencia y relevancia de los ítems correspondientes a cada dimensión de las variables de estudio. En ambos casos los expertos coincidieron en su apreciación determinando cómo opinión de: “Suficiencia”.

Confiabilidad del instrumento.

Para determinar la confiabilidad del instrumento de evaluación, se utilizó el coeficiente estadístico Alfa de Cronbach, con el apoyo del software IBM SPSS Statistics versión 22, obteniendo como resultado el valor α de 0,821.

Tabla 7

Fiabilidad del indicador confiabilidad de la gestión administrativa

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.821	12

Nota. Fuente: Software IBM SPSS versión 22.

Cómo se aprecia un valor α de 0.821, lo que indica que este instrumento tiene un alto nivel de confiabilidad en el indicador confiabilidad de la gestión administrativa, dando confiabilidad para su aplicación.

Tabla 8

Fiabilidad del indicador tiempo de atención al alumno de la gestión administrativa

Alfa de	N de
Cronbach	elementos
0.842	30

Nota. Fuente: Software IBM SPSS versión 22.

Cómo se aprecia un valor α de 0.842, lo que indica que este instrumento tiene un alto nivel de confiabilidad en el indicador tiempo de atención al alumno de la gestión administrativa, dando confiabilidad para su aplicación.

2.5. Métodos de análisis de datos.

Se ha considerado tablas de contingencias, para el análisis de datos y poder describir la situación actual, cargamos y tabulamos los datos utilizando el software IBM SPSS Statistics v22.

Para realizar un análisis descriptivo, utilizamos tablas de contingencia para un análisis bidimensional que permitan describir la información correspondiente a la muestra en las fichas de observación utilizando el software IBM SPSS Statistics v22.

Análisis para la contratación de hipótesis para datos cuantitativos se utilizará el coeficiente estadístico Shapiro-wilk y el coeficiente estadístico T-Student asistido por SPSS v22.

2.6. Aspectos éticos.

Según la Ley N° 30171 “Ley que modifica la Ley 30096 – Ley de Delito Informático”. Asimismo, la Ley N° 29733 “Ley de Protección de Datos Personales” y el Decreto Legislativo N° 822 Ley sobre Derecho de Autor, la presente investigación se enmarca dentro de esta, lo cual permite proteger información pertinente a la institución por lo que no se publica ni se toma nombres de autoridades para la obtención de datos.

III. Resultados

3.1 Análisis descriptivo

Análisis descriptivo del indicador grado de confiabilidad.

En el estudio se aplicó Inteligencia de negocios de tal forma que pueda examinar el grado de confiabilidad en el acceso a los sistemas de información dado que se producen demasiados errores en los diferentes semestres del proceso gestión administrativa del Instituto Avansys; aplicándose un pre-test es decir previo a la implementación de la tecnología Inteligencia de Negocios como un Dashboard que nos dará a conocer el antes y el después del indicador Confiabilidad en el uso de las tecnologías. Los resultados descriptivos de estas medidas se observan en la tabla 8 y 9.

Indicador evaluado confiabilidad en el acceso a los sistemas de información

Tabla 9

Medidas descriptivas del indicador de confiabilidad antes y después de implementada la tecnología Inteligencia de negocios específicamente un Dashboard.

Confiabilidad del uso de las Tecnologías	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación E.
Pre test	12	30	76	57.00	12.113
Post Test	12	25	58	42.25	8.656
N valido (por lista).	12				

Nota. Fuente: Elaboración propia, asistido por SPSS Statistics versión 22.

En el estudio del grado de confiabilidad de parte de los docentes en el instituto, en el Pre Test de la muestra, se obtuvo un valor de 57,00 %, mientras que en el Post Test fue de 42,25 %, lo que nos explica que hay diferencias antes y después de la implementación de la tecnología Inteligencia de Negocios; asimismo, la confiabilidad en el mínimo fue de 30,00 % antes y 25,00 % después.

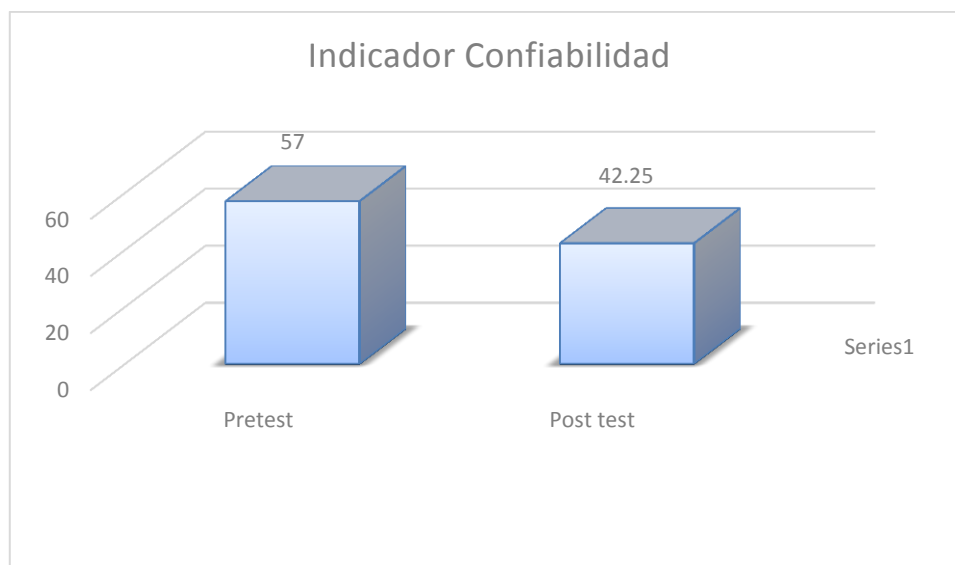


Figura 12. Nivel del indicador de confiabilidad en el uso de las tecnologías: sistemas de información web en el Instituto Avansys antes y después de la implementación del Sistema de Inteligencia de Negocios.

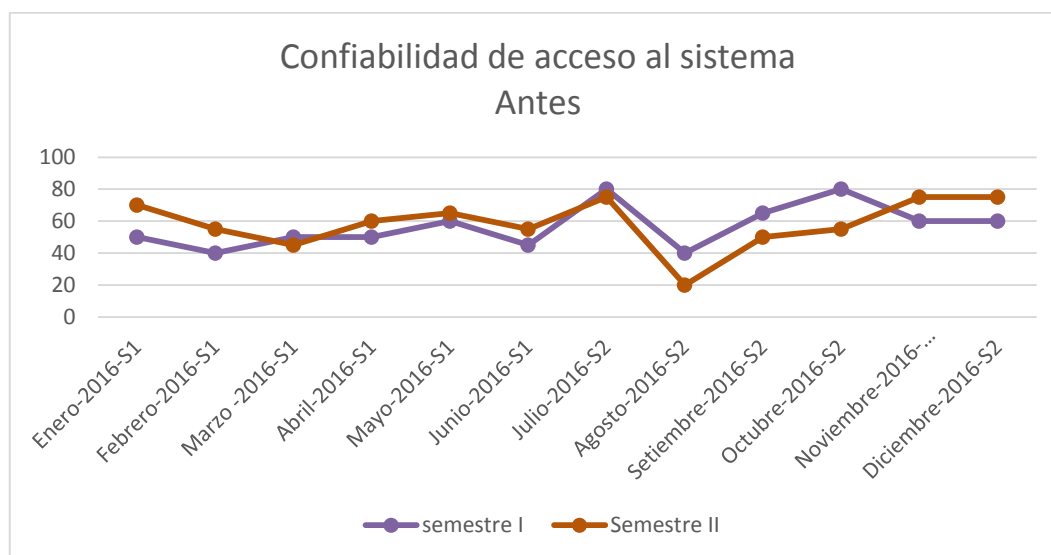


Figura 13. Grafica de proyección en el tiempo de grado de confiabilidad en el acceso al sistema antes de la aplicación de la tecnología Inteligencia de negocios (Dashboard).

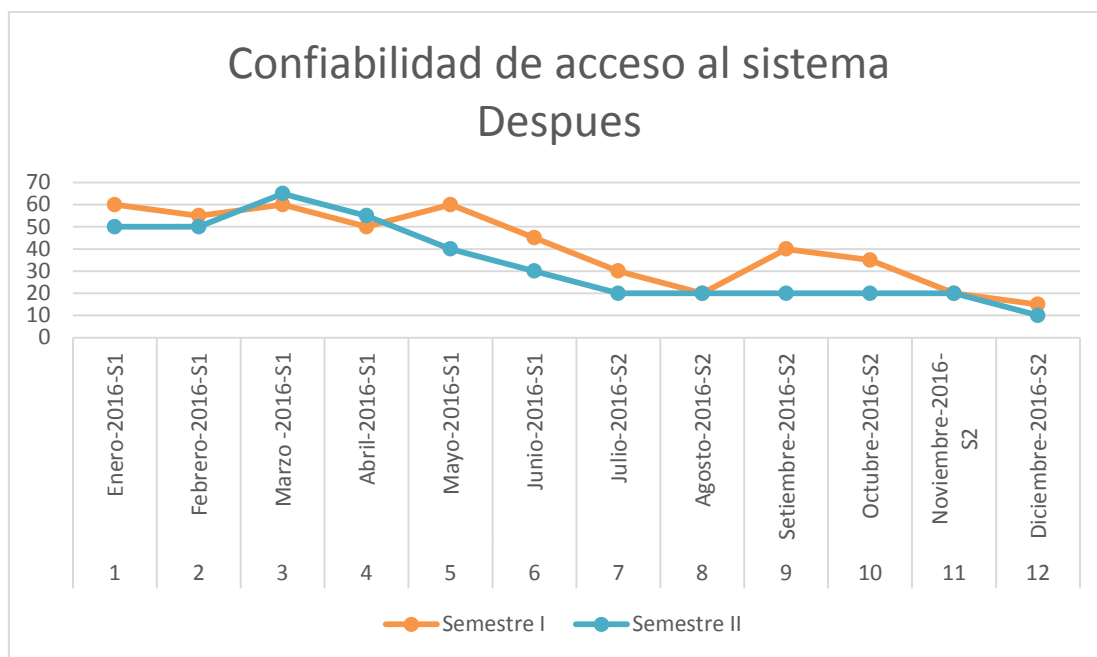


Figura 14. Grafica de proyección en el tiempo de grado de confiabilidad en el acceso al sistema después de la aplicación de la tecnología Inteligencia de negocios (Dashboard).

Tabla 10

Análisis descriptivo del indicador atención de alumnos

Tiempo de Atención	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Pre test	30	45	72	53.70	6.120
Post Test	30	24	42	32.90	4.421
N valido (por lista).	30				

Nota. Fuente: Elaboración propia, asistido por SPSS Statistics versión 22.

En el estudio del tiempo dedicado a la atención de alumnos por parte de los colaboradores administrativos en el instituto Avansys, en el Pre Test de la muestra, se obtuvo un valor de 53,70 minutos, mientras que en el Post Test fue de 32,90 minutos, lo que nos explica que hay diferencias antes y después de la

implementación de la tecnología Inteligencia de Negocios; asimismo, en la atención el mínimo fue de 45 minutos antes y 24 después.

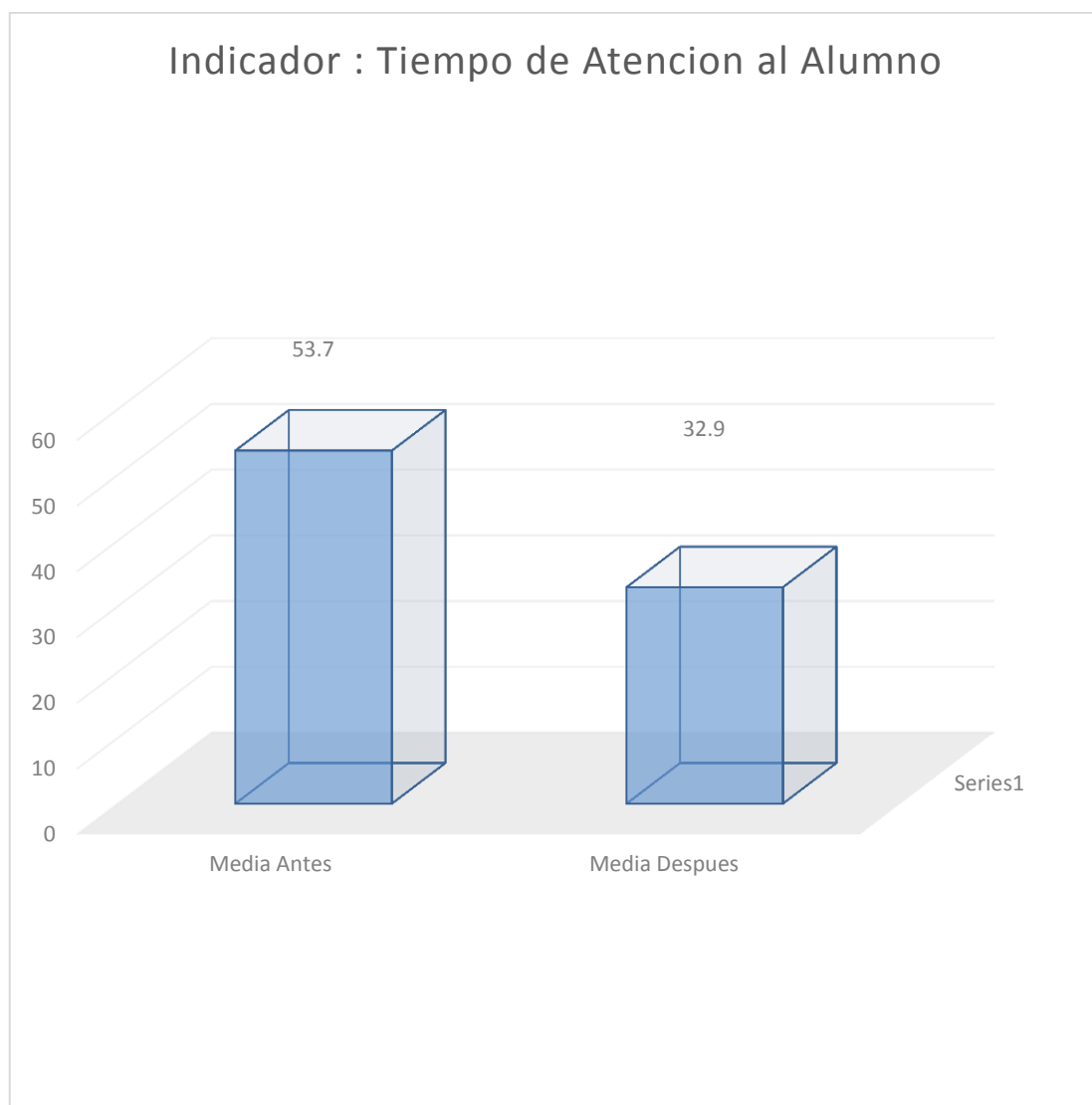


Figura 15. Nivel de tiempo de atención al alumno en el Instituto Avansys antes y después de la implementación del Sistema de Inteligencia de Negocios.

3.2 Análisis inferencial

Prueba de bondad de ajuste.

Indicador: confiabilidad.

Debido a que la muestra es pequeña se toma Shapiro-Wilk (muestras <50), para el caso se estudia si la muestra es normal para el caso se plantea lo siguiente:

Tabla 11

Prueba de Normalidad del indicador confiabilidad antes y después de Inteligencia de Negocios

		Shapiro-Wilk		
	Confiabilidad	Estadístico	gl.	Sig.
Pre-Test	0.827	12		.059
Post Test	0.827	12		.069

a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota. Elaboración asistida por SPSS Statistics versión 22

En la tabla 11, se exponen los valores de la prueba de bondad de ajuste de Shapiro-Will, tanto el valor de la confiabilidad de la prueba pre test y pos test, p-valor>0,05, por lo tanto, se puede indicar que los datos provienen de una distribución normal. Por lo que se tiene que realizar estadísticos paramétricos, en este caso la t Student.

Indicador: Tiempo de atención al alumno.

Tabla 12

Prueba de normalidad del indicador tiempo de atención al alumno antes y después de tecnología inteligencia de negocios.

Tiempo de atención al alumno	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl.	Sig.
Pre test	0.923	30	0.062
Post test	0.927	30	0.073

a. Corrección de significación de Lilliefors

En la tabla 12, se exponen los valores de la prueba de bondad de ajuste de Shapiro-Will, tanto el valor del tiempo de atención de la prueba pre test y pos test, $p\text{-valor} > 0,05$, por lo tanto, se puede indicar que los datos provienen de una distribución normal. Por lo que se tiene que realizar estadísticos paramétricos, en este caso la t Student.

Contrastación de hipótesis.

Hipótesis específica 1

Ho: La inteligencia de negocios no reduce el tiempo atención al alumno en la gestión administrativa del instituto Avansys, 2017.

H1: La inteligencia de negocios reduce el tiempo atención al alumno en la gestión administrativa del instituto Avansys, 2017.

Criterio para decidir.

Si la probabilidad obtenida $p\text{-valor} < 0.05$, rechazo Ho

Si la probabilidad obtenida $p\text{-valor} > 0.05$, acepto Ho

Tabla 13

Prueba t de Student en el indicador tiempo de atención al alumno, prueba pre test y pos test.

	Prueba t de Student			
	Media	t	gl	Sig. (Bilateral)
pre test	54.10	1.054	29	0.011
post test	52.42			

Se puede observar $p\text{-valor} = 0.011 < 0.05$, es decir que existe evidencia estadística suficiente para rechazar la hipótesis nula, y aceptar la hipótesis específica 1. La cual dice que la Inteligencia de negocios reduce el tiempo atención al alumno en la Gestión administrativa del instituto Avansys, 2017. Por lo que se concluye que el tiempo de atención al alumno mejora significativamente la gestión administrativa en el instituto Avansys 2017.

Hipótesis específica 2

Ho: La inteligencia de negocios no aumenta el nivel de confiabilidad de la gestión administrativa del instituto Avansys, 2017.

H2: La inteligencia de negocios aumenta el nivel de confiabilidad de la gestión administrativa del instituto Avansys, 2017.

Criterio para decidir.

Si la probabilidad obtenida $p\text{-valor} < 0.05$, rechazo H_0

Si la probabilidad obtenida $p\text{-valor} > 0.05$, acepto H_0

Tabla 14

Prueba t de Student en el indicador confiabilidad, prueba pre test y pos test.

	Prueba t de Student			
	Media	t	gl	Sig. (Bilateral)
Pre test	53.70	1.587	29	0.014
Post test	52.90			

Se puede observar $p\text{-valor} = 0.014 < 0.05$, es decir que existe evidencia estadística suficiente para rechazar la hipótesis nula, y aceptar la hipótesis específica 2. La inteligencia de negocios aumenta el nivel de confiabilidad de la gestión administrativa del instituto Avansys, 2017. Por lo que se concluye que la confiabilidad mejora significativamente la gestión administrativa en el instituto Avansys 2017.

IV. Discusión

De acuerdo a los resultados se compara los índices Tiempo de atención al alumno y el grado de confiabilidad en el acceso a los sistemas de información en el proceso Gestión Administrativa del Instituto Avansys en Lima.

Se realizó la prueba de la prueba t de Student para contrastar la hipótesis 1, nivel del indicador de atención al alumno, los resultados obtenidos de la significancia encontrada son de 0.011 menor que el valor alfa de 0.05, lo que nos lleva a rechazar la hipótesis nula por lo tanto se acepta la hipótesis alterna con una confianza mayor a 95 %, indicando que existe mejora en el uso de los sistemas de información en la gestión administrativa del Instituto Avansys 2017. Estos hallazgos se relacionan con Morales y Huatuco (2015), en su Investigación “Aplicación de una Solución de Inteligencia de Negocios Orientado al Análisis del rendimiento Académico y la Planificación de los cursos de la carrera de Ingeniería Informática de la facultad de Ingeniería, Ciencias, Físicas y Matemática” realizado en la Universidad central Ecuador, entre sus resultados de observó el valor de la prueba de t de Student de 0,042 menor a 0,05, por lo que se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis del investigador. En sus conclusiones se apreció que la aplicación de la herramienta Inteligencia de negocios muestra de forma eficaz y efectiva información mediante consultas y reportes, así como graficas de la institución lo que conlleva a mejorar la organización y tomar decisiones sobre el rendimiento académico dada la previsión por la información obtenida en las diferentes facultades que se estudiaron.

Se realizó la prueba de la prueba t de Student para contrastar la hipótesis 2, nivel del indicador de confiabilidad, los resultados obtenidos de la significancia encontrada son de 0.014 menor que el valor alfa de 0.05, lo que nos lleva a rechazar la hipótesis nula por lo tanto se acepta la hipótesis alterna con una confianza mayor a 95 %, indicando que existe mejora en el uso de los sistemas de información en la gestión administrativa del Instituto Avansys 2017. Estos hallazgos tienen similitud con la investigación de Labre (2016) en su investigación “Diseño y Desarrollo de una Aplicación de Inteligencia de Negocios (BI) con la metodología del modelo Dimensional. Caso Empresa Breco Metales y Servicios” realizado en la Universidad central del Ecuador, el estudio permitió utilizar los

conceptos metodológicos de Ralph Kimball capturando datos precisos de las ventas realizadas eficazmente, se lograron así tener mejoras en los resultados cuando se evaluaron los datos de parte de los altos ejecutivos de la empresa. Se obtuvo como resultado de la prueba de t de Student un valor de 0,037, menor al 0,05, y significativo. Así mismo entre sus conclusiones se demostró que la aplicación de Inteligencia de negocios desarrollada se orienta a directivos o gerentes de tal forma que puedan consultar y a la vez mostrar datos en línea y que sean lo más precisos para saber cómo está la organización en determinado momento y tomar las previsiones necesarias y lograr que sea mucho más competitiva.

V. Conclusiones

Primera: Que el tiempo de atención al alumno mejora significativamente la gestión administrativa en el instituto Avansys 2017, al obtener un p-valor < 0.05 . Además, se pudo observar que sin la aplicación de inteligencia de negocios fue de 53.70 % y con la aplicación de un Dashboard el índice tiempo de atención al alumno logra 32.90 %, lo cual indica una disminución de 20.80 para el índice analizado, lo que nos indica que implementar inteligencia de negocios da un excelente soporte para el índice tiempo de atención al alumno de la gestión administrativa del instituto Avansys 2017.

Segunda: Se concluye que la confiabilidad mejora significativamente la gestión administrativa en el instituto Avansys 2017, al obtener un p-valor < 0.05 . Además, se observó que sin la aplicación de inteligencia de negocios fue es de 57% y con la aplicación de un Dashboard el índice de confiabilidad logra 42.25 %, lo cual indica una disminución de 14.75 % para el índice analizado, lo que nos indica que implementar inteligencia de negocios da un excelente soporte para el nivel de confianza de la gestión administrativa del instituto Avansys 2017.

Tercera: Realizado los procesos estadísticos de los indicadores de tiempo de atención y la confiabilidad. Se puede argumentar que existe suficiente evidencia estadística para indicar que la inteligencia de negocios mejora positivamente la gestión administrativa en el instituto Avansys 2017, al obtener un p-valor < 0.05 .

VI. Recomendaciones

- Primera:** Se sugiere al instituto Avansys, planificar estudios respecto a la inteligencia de negocios para mejorar la gestión administrativa en el instituto Avansys 2017.
- Segunda:** Se recomienda a la coordinación académica del instituto Avansys, organizar actividades, respecto a la atención al alumno para mejorar la gestión administrativa en el instituto Avansys 2017.
- Tercera:** Se sugiere a los docentes del instituto Avansys capacitarse en lo que respecta al control de confiabilidad para mejorar los procesos de la gestión administrativa.

VII. Propuesta

7.1 Organización Empresarial

Instituto Avansys

Avansys, es un instituto Privado de educación superior tecnológica, ubicada en el centro de Lima en la Av. Uruguay 314 con 33 años de experiencia que cuenta con el respaldo y el compromiso del Grupo El Comercio y IFC – Banco Mundial, que ofrece diez carreras técnicas profesionales, acorde con las necesidades de la industria, ofrece cuatro grandes áreas de actuación: Ingeniería, Tecnología de información, Diseño y Gestión Empresarial. Así mismo propone una educación dual a través de convenios con más de 20 empresas y organizaciones como Ferreyros, Inkafarma, Scania, Iza motors, EuroShop, Gildemesister, la Cámara de Comercio de Lima, la Cámara de Comercio Alemana.

Misión: Formar profesionales técnicos especialistas, capaces de responder a los retos cambiantes del mundo laboral, aportar soluciones al desarrollo de su entorno y del Perú.

Visión: Ser reconocida en el ámbito de la educación superior Tecnológica accesible, por nuestra calidad formativa, nuestra capacidad de innovación y nuestra relación continua con la empresa y sociedad.

Avansys se encuentra en la etapa administrativa, ya que tiene el trabajo dividido en áreas, las cuales trabajan en equipo y coordinando con otras áreas. La toma de decisiones es responsabilidad del gerente general, el cual es asesorado por el área administrativa. Actualmente se dirige a la etapa de expansión con la creación de nuevas sedes empezando por el cono norte los Olivos.

Descripción del Nivel de Tecnología

Cuenta con tecnología a su disposición para poder ayudar a los docentes y alumnos en el día a día. Tales como intranet, que ayuda al registro de notas, inasistencias trámites. Así mismo cuenta con correo electrónico institucional que sirve como medio de comunicación entre el personal y los alumnos. Cada aula cuenta con la tecnología adecuada para la labor docente y conveniencia de los alumnos.

Descripción de la Cultura Organizacional

No solo fomenta actividades internas, sino que desarrolla estrategias para convertir a esta empresa en un lugar agradable para laborar. Se centra además en el alumno con los valores de la institución como respeto, honestidad trabajo en equipo, orientación al logro. La comunicación en la institución es plana, es decir existe cercanía entre jefes y Gerentes, Docentes, equipos de trabajo. La institución busca que sus colaboradores propongan ideas nuevas e innovación y se puedan proponer soluciones.

Actividades Primarias

Marketing y Ventas

Es de tendencia agresiva mediante Redes sociales como el Facebook, anuncios y publicidad en los Diversos Periódicos como el comercio, mediante Publicidad en la televisión peruana como América TV, así mismo desarrolla eventos tecnológicos como Avantech que permite a diversos investigadores mostrar sus investigaciones, a nivel social también existen convenios con la Tarumba. En el académico busca la empleabilidad de sus alumnos, certificaciones progresivas, seguimiento después de egresados.

Actividades secundarias

Gestión de Desarrollo del Recurso Humano

La fuerza laboral de Avansys, cuenta con los profesionales, en todas las áreas, de primer orden, así como de larga trayectoria, requerimientos para estar en la institución avansys.

Cuenta como director general de Avansys José Ignacio Palma, así mismo en el área académica se tiene como Vice Rector al Dr. Alberto Bejarano, reconocido por su amplia trayectoria. Así mismo cuenta con tres vicerrectorados académicos; la Sra. Claudia Bastián está frente del Vicerrectorado de Promoción y Relaciones Institucionales; y el Sr. Juan Amayo conduce el Vicerrectorado de Operaciones y Finanzas.

Avansys complementa su equipo de trabajo diferentes profesionales reconocidos y de amplia trayectoria en el ámbito académico que también ostentan otros títulos

que reafirman que son profesionales de primer orden, es posible que al tener profesionales de primer orden sea esta la mayor de las ventajas en el nivel competitivo de avansys.

Abastecimiento

Cuenta con un servicio de agua y Luz permanente y se tienen las provisiones necesarias para un buen desarrollo de los alumnos en el instituto.

Desarrollo tecnológico.

Avansys reconocido Instituto de Educación Superior, en relación *al área clave académica y servicios*, se presenta como aliado estratégico en la prestación de tecnología de punta así mismo ofrece convenios con instituciones de prestigio como CISCO.

Cuenta con equipos de cómputo de última generación, muchas de ellas que no son comunes en el mercado como las conocidas Mac así mismo como el uso de maquinarias de punta para las prácticas profesionales de sus alumnos de ingeniería.

Infraestructura.

Hace menos de 4 años, fueron remodeladas las instalaciones del Instituto de educación superior Avansys, buscando mejorar el espacio destinado para la docencia, y hacer sentir al mismo en un espacio cómodo y agradable, además de optimizar los espacios con el uso de nuevas carpetas tipo modulares para que se puedan dinamizar las clases y actividades grupales, se ha colocado un proyector en cada aula y cuenta con diversos laboratorios para las practica profesionales.

Se encuentra ubicada en el centro de Lima exactamente entre las avenidas Uruguay y Av. Alfonso Ugarte donde se encuentra un gran número de estudiantes de nuestra ciudad.

Servicio post venta

Relación egresado e Instituto después que egresan de la institución y saber si se encuentran en el área de su carrera y están satisfechos de lo aprendido y se aplica en dicha empresa, actividades para egresados.

CADENA DE VALOR DEL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR

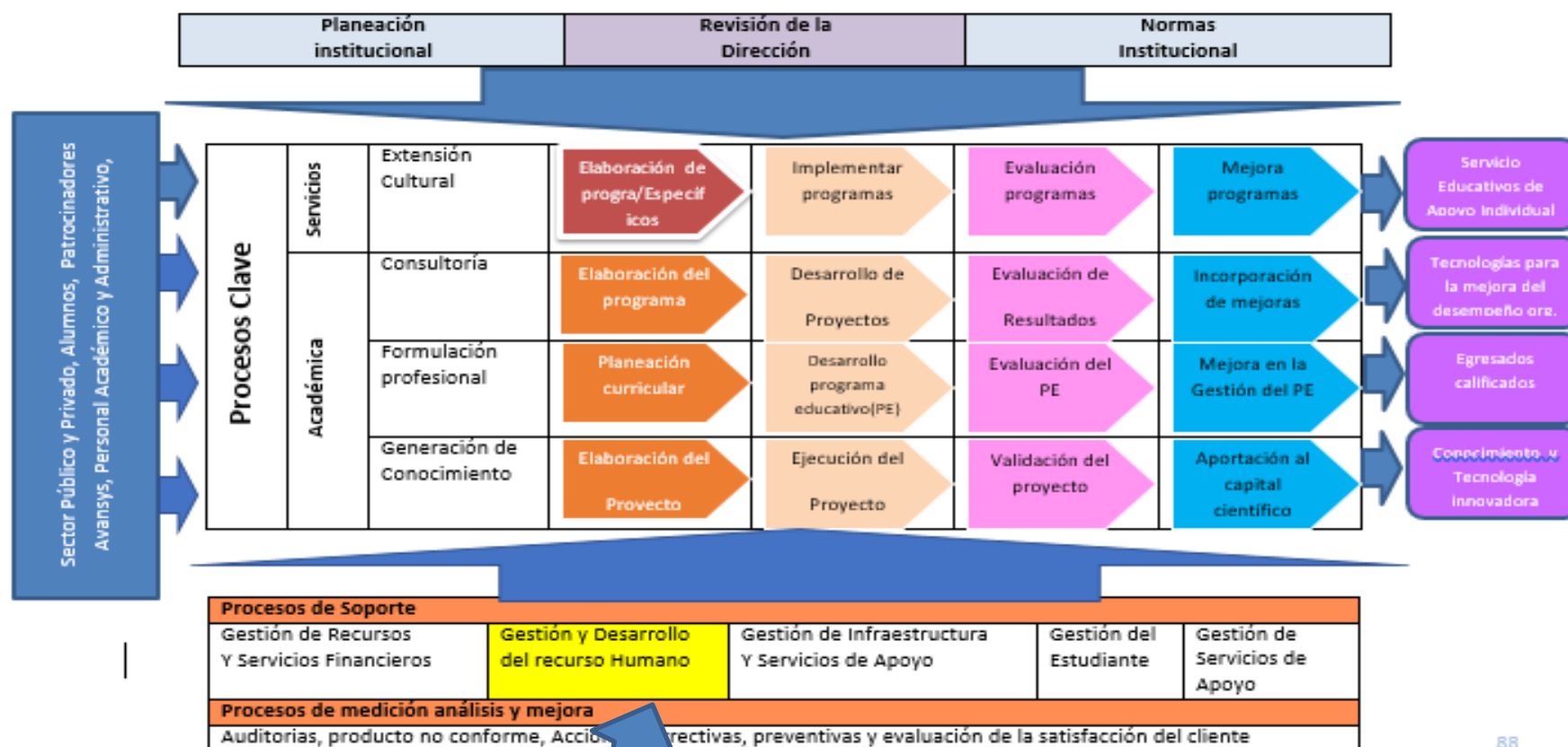


Figura 16. Cadena de Valor de la Institución

Cadena de Valor del área de Gestión y desarrollo de Recursos humanos



7.2 Procesos

La cadena de valor se ve reforzada por diferentes acciones del área de Recursos humanos, es de anotarse que los diferentes coordinadores, jefes de área están relacionados directamente en estos procesos, así como el área de coordinación académica de todas las escuelas y los jefes de escuela las acciones más importantes son:

Proceso de Reclutamiento:

Se realiza las solicitudes del nuevo personal de acuerdo al pedido o solicitud del área que requiere o tiene necesidades de nuevo personal, se publica en los diferentes medios, páginas web, periódicos, solicitando personal que cubra cierto perfil. Decepcionados los currículos se evalúa por el área de R.H. y se hace la comunicación al área solicitante para su futura evaluación.

Procesos de inducción:

Aprobado el candidato se le comunica por vía telefónica para que se acerque a recibir una inducción de parte del área de R.H.

Proceso de Capacitación:

El nuevo colaborador recibe capacitaciones profesionales como pedagógicas, de sistemas entre otras que serán necesarias cuando se inicien las labores en la institución, estas son obligatorias.

Proceso de Desvinculación:

Al finalizar el semestre académico se renuevan contratos o no, en el segundo caso se procede a la liquidación automática del colaborador, así mismo.

los colaboradores se pueden desvincular de la institución en cualquier momento para lo cual se procede según ley.

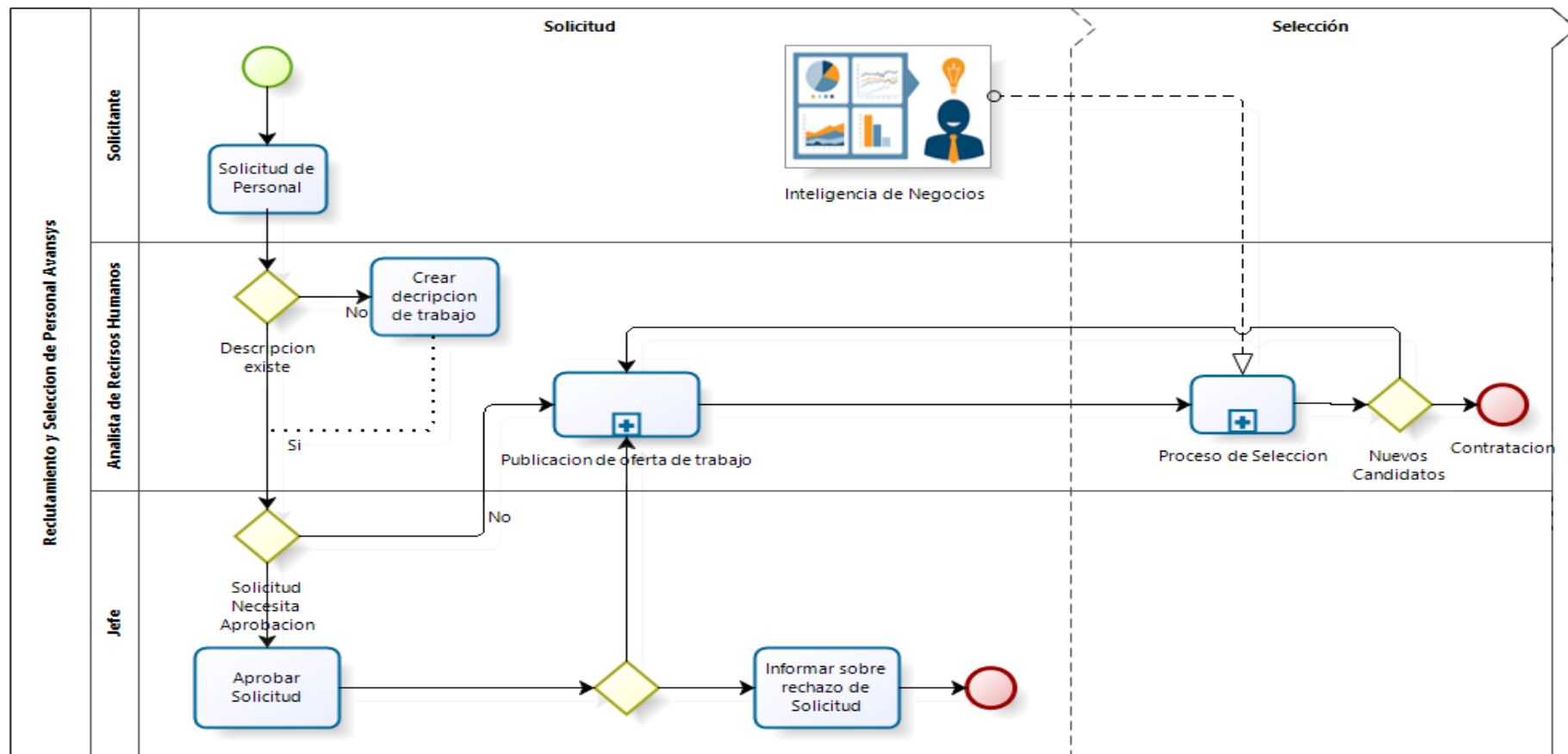


Figura 18. Reclutamiento y selección de personal

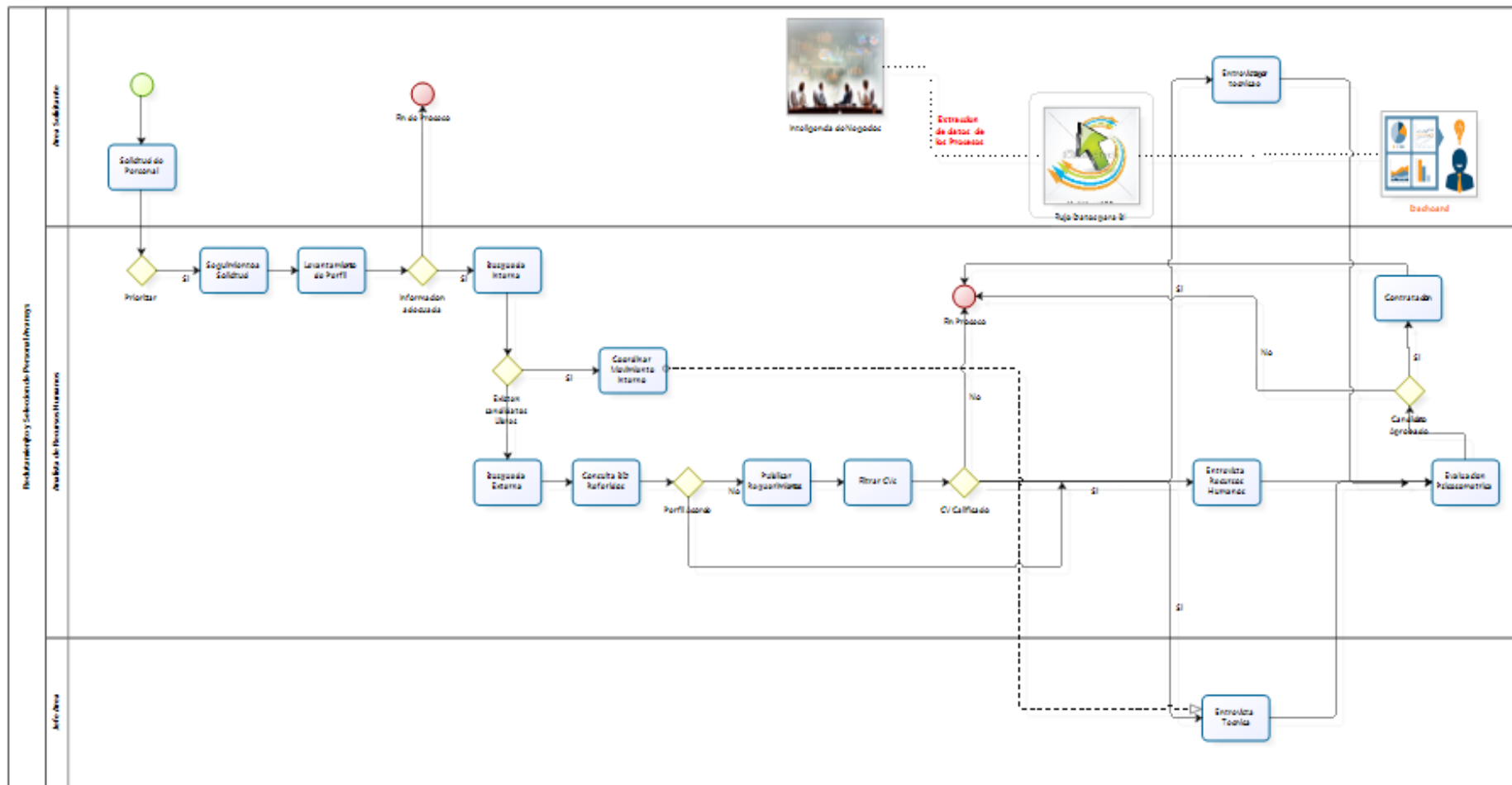


Figura 19. Proceso propuesto de reclutamiento y selección de personal aplicando Inteligencia de Negocios

7.3 Arquitectura Tecnológica

La plataforma tecnológica en la actualidad presenta un esquema de uso de sistemas en la nube así mismo se está usando una intranet para procesos internos propios del uso diarios de los colaboradores del instituto Avansys en ella los colaboradores pueden registrar su asistencia, registrar las asistencias de los alumnos, notas de los alumnos, cursos por docente así mismo los alumnos pueden consultar sus notas, sus faltas o asistencias.

Entre los dispositivos que se utilizan tenemos las laptops, móviles, y computadores que son de uso general, se cuenta con un servidor dedicado, las aplicaciones utilizan el lenguaje ASP.NET., sistema gestor de base de datos en SqlSever y MySQL el sistema operativo utilizado es Windows.

Para la gestión académica se cuenta una mesa de ayuda como soporte para cualquier problema que se presente en los sistemas o aplicaciones, también existe comunicación en línea con el área de Recursos humanos para los casos de registro de nuevos candidatos o contratos se realiza vía Correo electrónico que se encuentra en sistema web de la institución.

Se utiliza Wifi para toda la comunidad estudiantil y de colaboradores, pero existen restricciones para algunas áreas según criterio del área de Tecnología de la información.

Es importante anotar que en la actualidad la plataforma con se cuenta en la institución se realizan la mayoría de las operaciones de la institución, pero aún existen sistemas desktops que tienen que transferir información al sistema web para las gestiones financieras y de recursos humanos.

Actualmente se viene gestionando la modificación de la plataforma para que se tenga una mejora sustantiva y se puedan integrar la mayoría de los software o aplicaciones existentes.

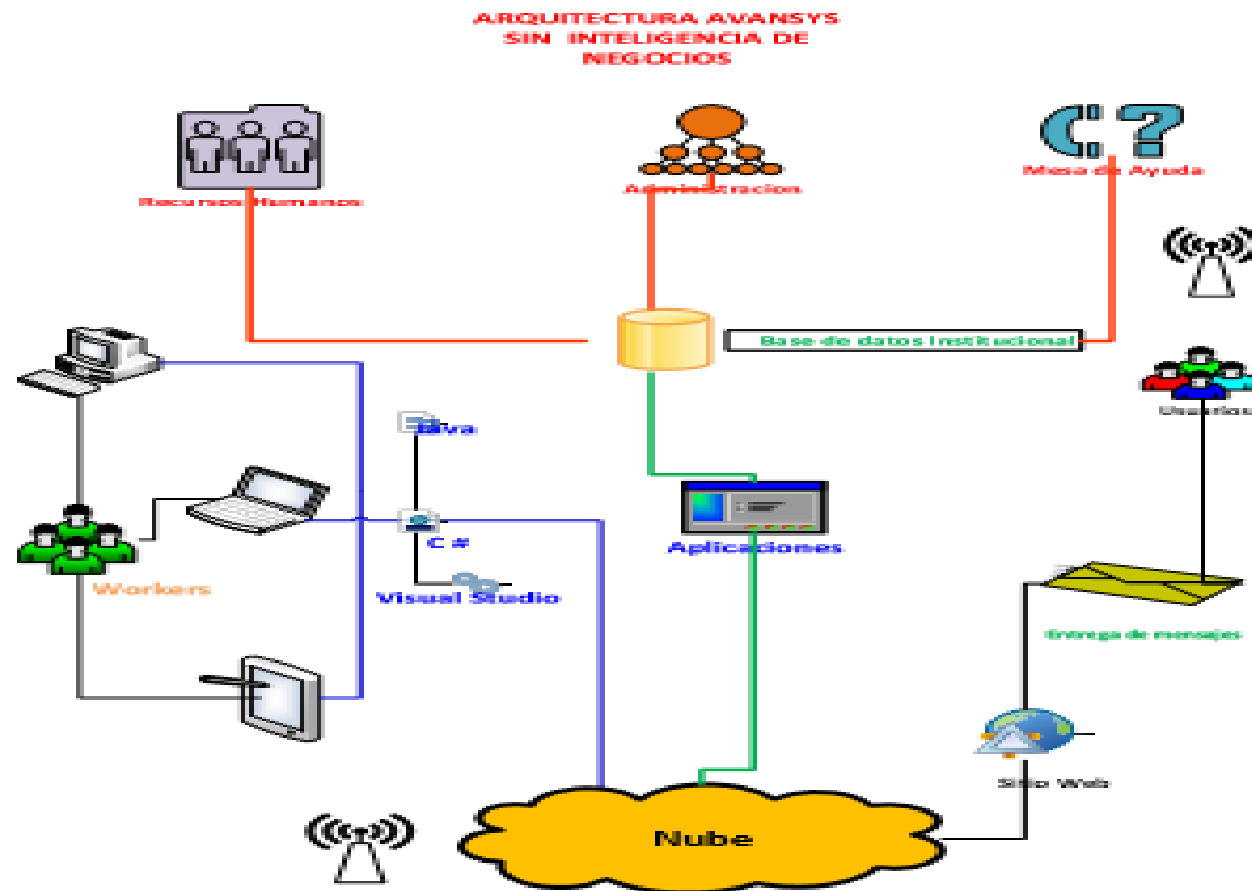


Figura 20: Diagrama de arquitectura antes de Inteligencia de negocios

Arquitectura Propuesta

La plataforma tecnológica propuesta presenta un esquema de uso de sistemas en la nube así mismo seguirá usando una intranet para procesos internos propios del uso diarios de los colaboradores del instituto Avansys en ella los colaboradores pueden registrar su asistencia, registrar las asistencias de los alumnos, notas de los alumnos, cursos por docente así mismo los alumnos pueden consultar sus notas, sus faltas o asistencias, solo que ahora lo harán de una `plataforma centralizada, para el efecto de esta investigación se plantea el uso de una aplicación de Business Intelligence con una herramienta conocida. A la fecha se estudia el caso sea en Qlik view o Clic Data para nuestro caso la valoración se aproxima a la de Qlickview.

Se hace uso de agentes de comunicación debido a las diferentes aplicaciones realizadas durante mucho tiempo y que no se encuentran integradas, para el caso de la propuesta presentada no existe problema pues se tomara información de las diferentes aplicaciones integrándolas en Excel para poder construir nuestro modelo dimensional, se realiza un cubo mediante OLAP se realiza la transformación de datos ETL, se creara una base de datos dimensional.

Entre los dispositivos que se utilizan tenemos las laptops, móviles, y computadores que son de uso general, se cuenta con un servidor dedicado, las aplicaciones utilizan el lenguaje ASP.NET., sistema gestor de base de datos en SqlSever y MySQL el sistema operativo utilizado es Windows y el uso de sus librerías.

Para la gestión académica se cuenta una mesa de ayuda como soporte para cualquier problema que se presente en los sistemas o aplicaciones, también existe comunicación en línea con el área de Recursos humanos para los casos de registro de nuevos candidatos o contratos se realiza vía Correo electrónico que se encuentra en sistema web de la institución.

Se utiliza Wifi para toda la comunidad estudiantil y de colaboradores, pero existen restricciones para algunas áreas según criterio del área de Tecnología de la información.

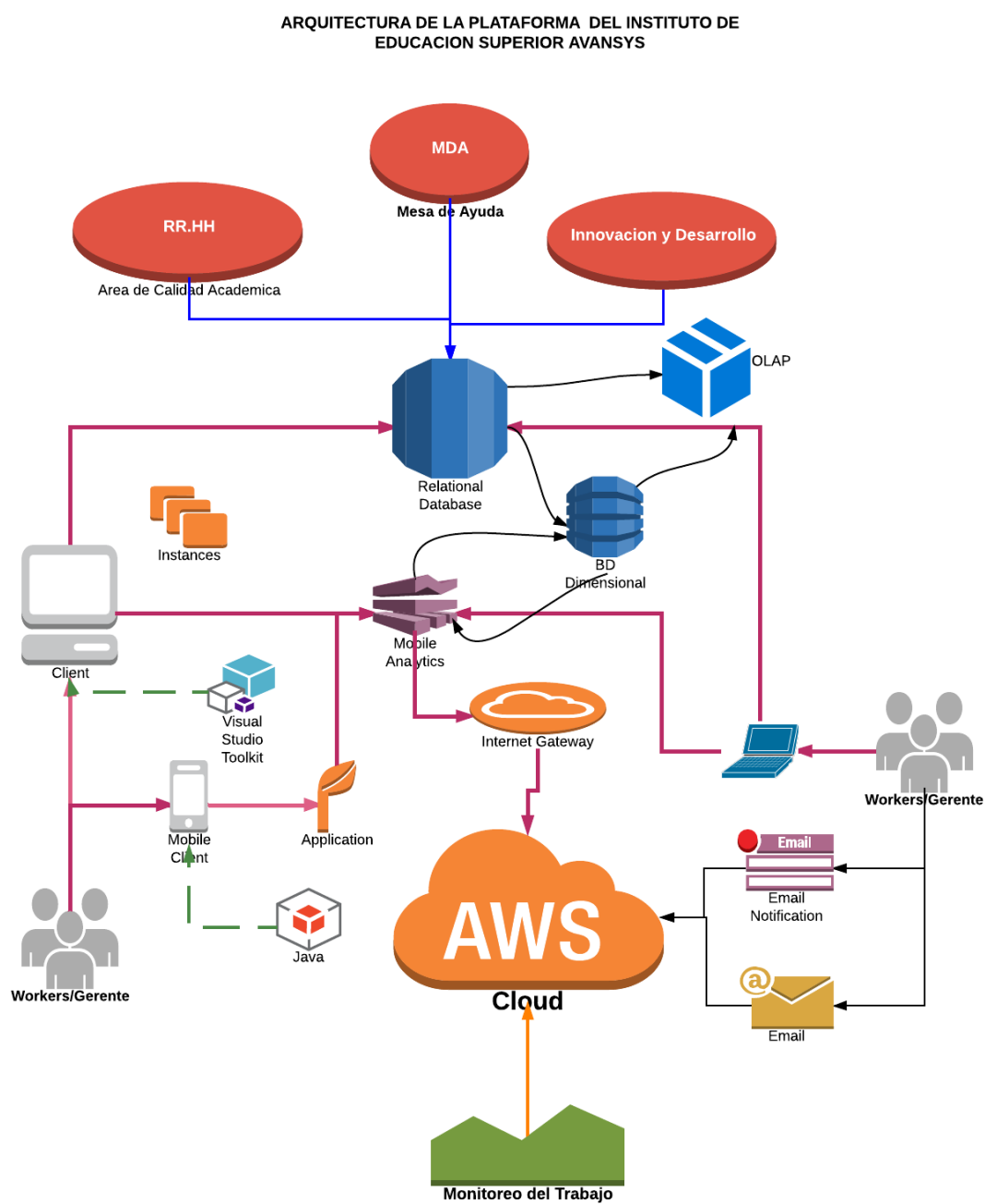


Figura 21. Diagrama de arquitectura después de Inteligencia de negocios

7.4 Prototipo

Vista Principal

Vista principal del sistema de gestión administrativa previo a la presentación del tablero, en esta vista se muestran los diferentes indicadores a modo de selección para que el ejecutivo gerente o jefe realice sus consultas para informarse y tomar las medidas correctivas del caso, previamente de realizar el acceso al tablero.

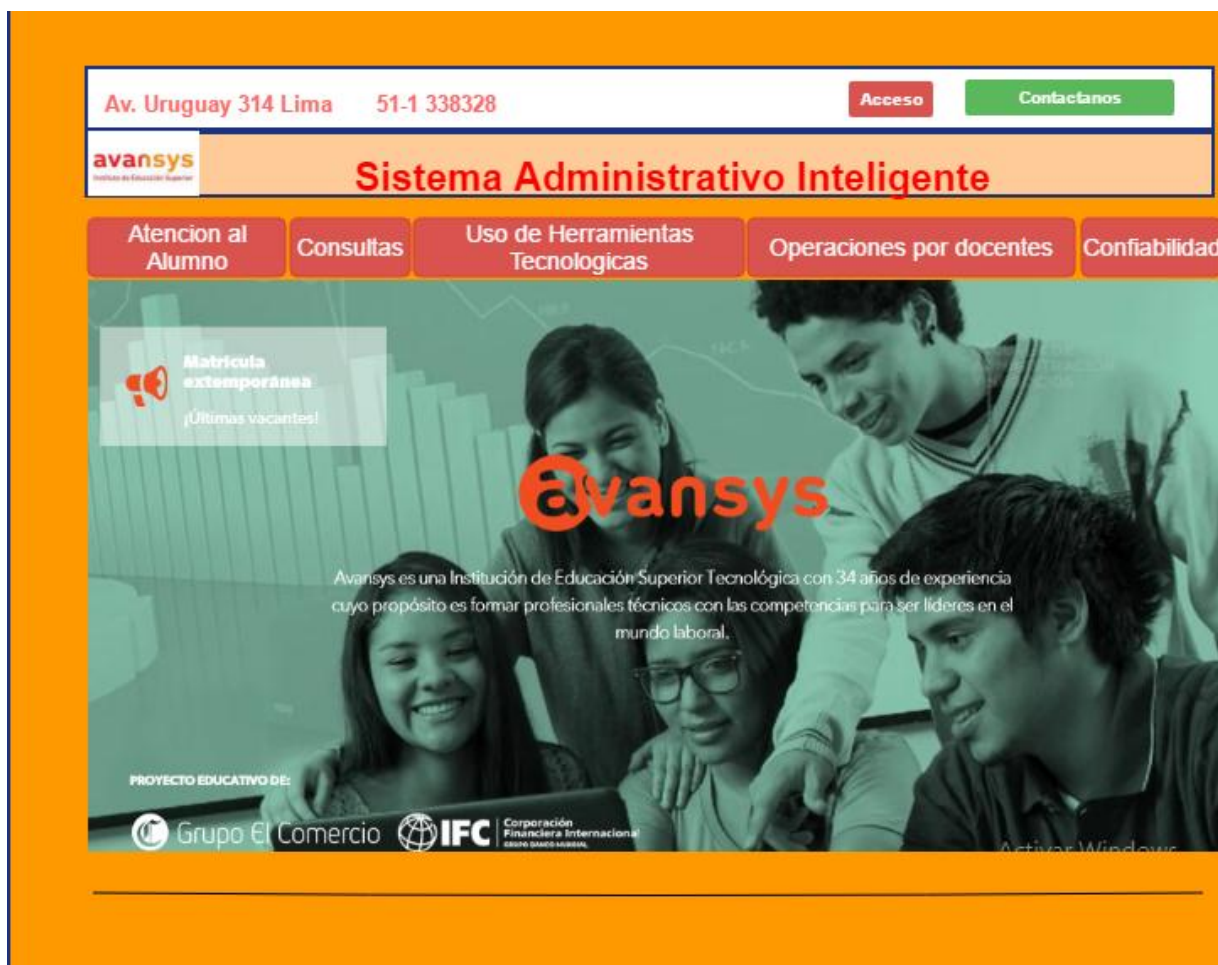


Figura 22. Vista principal del sistema Inteligente Monitoreo administrativo

Vista Acceso al Dashboard

Vista de acceso al tablero o Dashboard, el usuario debe estar registrado en el sistema administrativo, en esta vista debe ingresar el usuario y contraseña. Como es el caso de las vistas de acceso se deberá cancelar al cabo de 3 intentos fallidos

Av. Uruguay 314 Lima 51-1 338328 Contactanos

avansys
Instituto de Educación Superior

Sistema Administrativo Inteligente

Nombre de usuario*

Contraseña*

INCIAR SESIÓN

He perdido mi nombre de usuario/contraseña REGISTRARSE

Figura 23. Vista Acceso al Dashboard

Vista Atención al Alumno

Esta vista permitirá al ejecutivo analizar los tiempos que los auxiliares o secretarías de atención al alumno toman para solucionar los diferentes problemas que un alumno presenta como cursos sin nota, registro de notas erradas, entre otras solicitudes, se pueden apreciar los gráficos relacionados.

Para cualquier ejecutivo de gestión académica es importante que las solicitudes de los alumnos se realicen en el menor tiempo posible de tal forma que ellos sientan que son atendidos de una manera efectiva y eficiente lo que va a redundar en la calidad del servicio que se está prestando de parte de la institución.

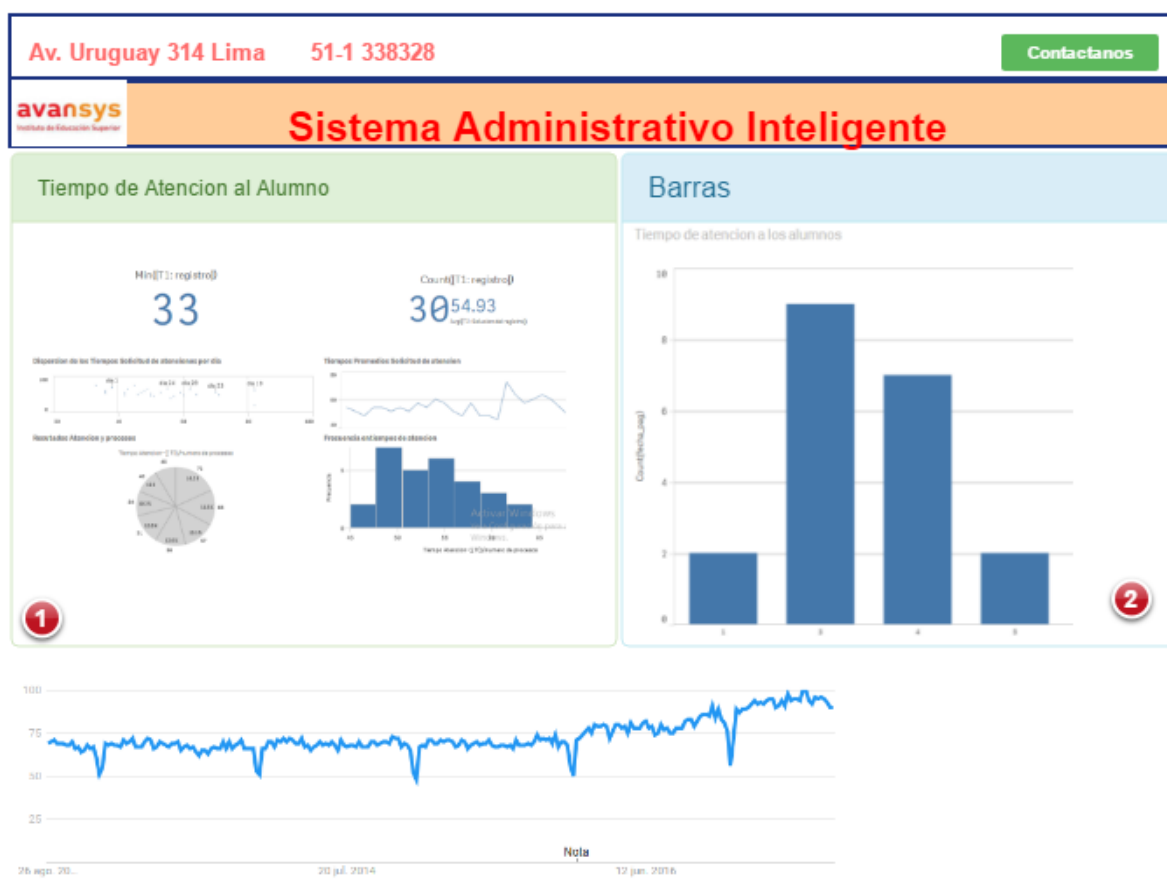


Figura 24. Vista Atención al alumno

Vista Evaluación por uso y capacidad de herramientas tecnológicas

Esta vista pretende mostrar al ejecutivo o gerente académico el uso adecuado de cada herramienta tecnológica que existe en la institución como por ejemplo el sistema de intranet para la toma de asistencia o registro de asistencia como también puede ser para el registro de notas. Esta vista pretende también encontrar los errores que incurre un colaborador para el uso de sus funciones.

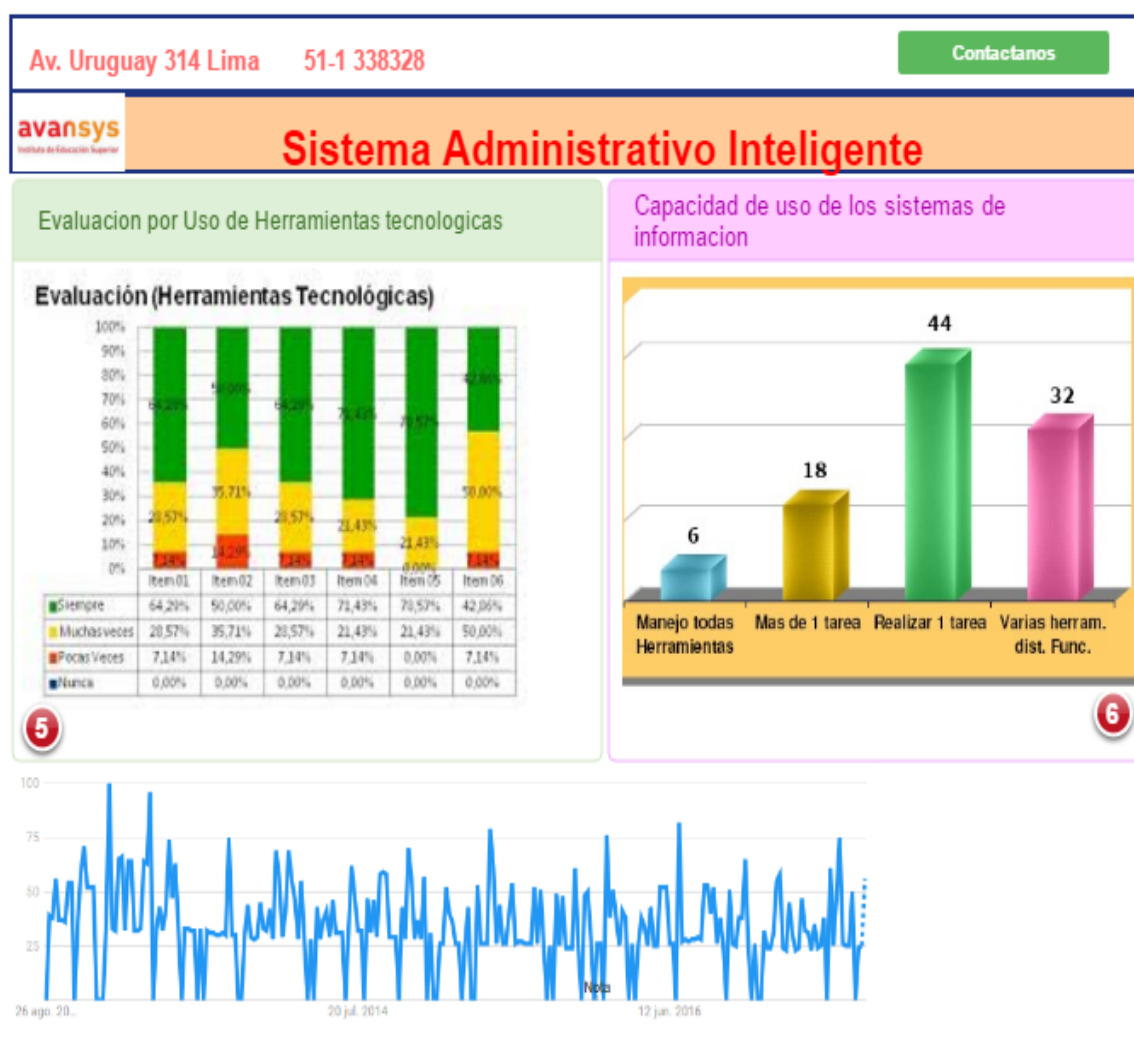


Figura 25. Vista Evaluación por uso y capacidad de herramientas tecnológicas

Vista Satisfacción del Alumno

Es importante para el gerente administrativo como lo puede ser un vicerrector, jefe de línea u otro alto ejecutivo de la institución poder saber en línea si los alumnos de las diversas carreras que presenta el instituto se encuentran o no satisfechos es decir saber el grado de satisfacción del alumno en los diversos procedimientos o procesos en lo que se relacionen los alumnos, las consultas se van a poder hacer por carrera o escuela, por área específica de cada escuela.

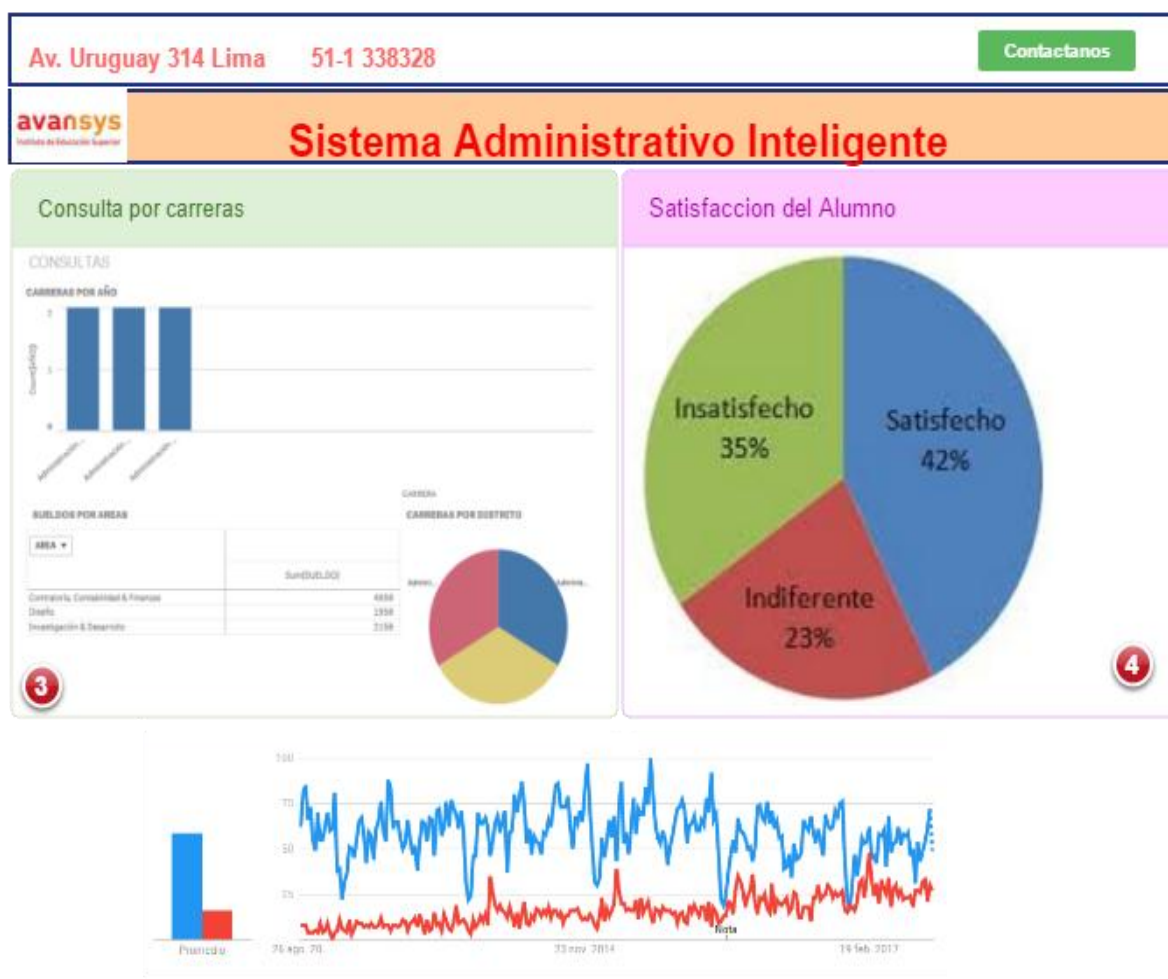


Figura 26. Vista Satisfacción del alumno

Vista Escenario

Esta vista de escenario nos indica el flujo que se debe seguir para el uso adecuado del tablero o Dashboard, como se aprecia se podrá manejar dispositivos móviles para el monitoreo en línea si así lo crea conveniente un ejecutivo, así como también en sus horas de labor de oficina pueda acceder mediante su computador. Esta vista presenta las vistas de menú principal, acceso al sistema, atención al alumno, uso de herramientas tecnológicas y satisfacción del alumno.



Figura 27. Vista Escenario

VIII. Referencias

Referencias Bibliográficas:

- Acosta, A. P., & Espino, M. M. (2014). Un Observatorio Tecnológico con un enfoque de Inteligencia de Negocio. *Ciencias De La Información*, 45(3), 11-18.
- Aguilar, G. (2016). *Implementación de un modelo simplificado de firma digital basado en la tecnología PKI y la innovación por protocolos caso de estudio: Municipalidad de Miraflores*. Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática. E.A.P. Ingeniería de Sistemas. UNMSM. Lima. Perú. Extraído de: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4993/1/Aguilar_ag.pdf
- A. D. (2000). *Manual de American Marketing Association para la satisfacción del cliente*. Barcelona, España: Granica.
- Aguilar, E. T. (2014). *Evaluación de la Gestión Académica y Competencias docentes en la formación profesional UNMSM*. Perú. Recuperado de: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/3987>
- Ahumada E. y Perusquia J. (2014) *Inteligencia de negocios: Estrategia para el desarrollo de competitividad en empresas*. ScienceDirect. México. Recuperado de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0186104215000807>
- Aladro Vico, E. (2011). La Teoría de la Información ante las nuevas tecnologías de la comunicación. *Cuadernos De Información Y Comunicación*, 1683-93. doi:10.5209/rev_CIYC. 2011.v16.4
- Alonso, V. C. (2001). *Control Estadístico de la Calidad*. 1ª Edición, 7 - 24. (A. O. Grupo, Ed.) México.
- Alzamora, N. O. (2002). *Influencia del currículo y del sistema de soporte en la calidad de la gestión administrativa U.N.F.V.* Lima, Perú. Recuperado de:

http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/Tesis/Human/Obregon_A_N/Obregon_A_N.htm

Amaya J. (2004) *Toma de decisiones Gerenciales: métodos cuantitativos para la administración*. Universidad Santo Tomas de Aquino. México. Recuperado de: https://books.google.com.pe/books?id=ETpVI-KJxWEC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Ander E. (2007) *Introducción a la planificación* Recuperado de: <https://www.academia.edu/9970968/Introduccion-a-la-planificacion-Ander-Egg-Ezequiel>

Arbós, L. C. (2013). *Gestión de la Calidad Total*. En L. C. Arbós, *Organización de la Producción y Dirección de Operaciones*. Madrid, España: Díaz de Santos.

Arnold C., M; Osorio F. (1998). *Introducción a los Conceptos Básicos de la Teoría General de Sistemas*. Cinta de Moebio, () Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10100306>

Arocena R y Sutz J. (2003) *Subdesarrollo e Innovación: Navegando contra el viento* Universidad de Cambridge USA. Recuperado de: <https://books.google.com.pe/books?isbn=8483233584>

Ayala, A. P. (2006). *Inteligencia de Negocios. Una Propuesta para su Desarrollo en las organizaciones*. México. Recuperado de: <http://datateca.unad.edu.co/contenidos/206045/Unidad%201%20Inteligencia%20de%20Negocios/Inteligencia%20de%20Negocios%20propuesta%20para%20el%20desarrollo.pdf>

Barreda C. 2007. *La Calidad académica y su relación con la gestión académica en la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Cajamarca*.

Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú. Recuperado de:
<http://200.62.146.130/handle/cybertesis/1705>

Bennis, W. G., y Bennis, Warren G. (1973). *Desarrollo organizacional: Su naturaleza, sus orígenes y perspectivas*. Bogotá, Colombia.

Bisquerra, R. A. (2009). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid, España: La Muralla.

Bonilla M., Molina J. y Morales Frank (2006). *Planificación Concepto e Importancia*. Universidad Fermín Toro Venezuela. Recuperado de:
<http://frankmorales.webcindario.com/trabajos/planificacion.html>

Bueno, R. A. (2006). *El Desempeño Docente y Rendimiento académico en Formación Especializada de los Estudiantes de Matemática y Física de las Facultades de Educación de las Universidades de la Sierra Central del Perú*. Tesis para optar el grado de Doctor en Educación. Lima, Perú. Recuperado de:
http://biblioteca.educacion.unmsm.edu.pe/index.php?option=com_k2&view=item&id=42:4-el-desempe%C3%B1o-docente-y-el-rendimiento-acad%C3%A9mico-en-formaci%C3%B3n-especializada-de-los-estudiantes-de-matem%C3%A1tica-y-f%C3%ADsica-de-las-facultades-de-educaci%C3%B3n-de-las-universidades-de-la-sierra-central-del-per%C3%BA-ram%C3%B3s-osorio-alberto-bueno-2006&Itemid=191

Bustamante, A., Galvis, E., & Gómez, L. C. (2016). Perfil de la investigación sobre inteligencia de negocios en América Latina. (Spanish). *UIS Ingenierías*, 15(1), 41-51. doi:10.18273/revuin.v15n1-2016004

Caballero, G. C. (2011). *Historias, indígenas, nación y estado en el bicentenario de la independencia de la república del Paraguay (1811 - 2011)*. Barcelona: Ediciones de la Universidad de Barcelona. p.2

Cabrera, J. (2013). *Redarquía y cambio organizacional*. Recuperado de: <http://blog.cabreramc.com>

Camacho C. (2014) *Componentes de Gestión Administrativa*. Universidad Jorge Tadeo Lozano Bogotá. Recuperado de: http://www.utadeo.edu.co/files/collections/documents/field_attached_file/componente_de_gestion_administrativa_2014.pdf

Calzada L. y Abreu Luis (2009). *El impacto de las herramientas de inteligencia de negocios en la toma de decisiones de los ejecutivos Daena: International Journal of Good Conscience*. Recuperado de: [http://www.spentamexico.org/v4-n2/4\(2\)%2016-52.pdf](http://www.spentamexico.org/v4-n2/4(2)%2016-52.pdf)

Carballo Veiga, (2013). *Control de la Gestión Empresarial*. Madrid, España: ESIC.

Castells P. y Pasola J. (2004) *Tecnología e Innovación en la Empresa Universidad Politécnica de Catalunya*. Barcelona Extraída de: https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=vFZsgeizTO8C&oi=fnd&pg=PA7&dq=concepto+de+innovacion&ots=H5MayqbX8l&sig=sJcd7OoFtpF3kHfLvGg71HYHXXw&redir_esc=y#v=onepage&q=concepto%20de%20innovacion&f=false

Castro Rozo, F. (2013). Indicadores de gestión: toma de decisiones basada en inteligencia de negocios. *Tecnología Investigación y Academia*, 1(2). Recuperado de <http://revistas.udistrital.edu.co/ojs/index.php/tia/article/view/4639>

Camargo Vega, J. J., Joyanes Aguilar, L., & Giraldo Marín, L. M. (2016). LA INTELIGENCIA DE NEGOCIOS COMO UNA HERRAMIENTA EN LA GESTIÓN ACADÉMICA. *Revista Científica*, 1(24), 216-233. doi:10.14483/udistrital.jour.RC.2016.24.a11

Chiavenato I. (2007) *Administración de Recursos Humanos, El capital humano en las Organizaciones*. Ebooks Académico. México. Recuperado de: https://www.academia.edu/13316058/Administracion_de_recursos_humanos_8va_edicion_-_Idalberto_Chiavenato

Chiliquinga E. (2013) *“La gestión administrativa y la optimización de los recursos empresariales del sector textil”* Universidad Politécnica Estatal del Carchi. Ecuador. Recuperado de: <http://181.198.77.140:8080/handle/123456789/121>

Colmenares Y. (2015) “Discrepancia entre la evaluación bajo el enfoque por competencia y la didáctica desarrollada por los docentes de educación media técnica año 2015” Universidad de Carabobo, Valencia. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/123456789/2390>

Computer World 2012 IBM y SAS lideran el mercado de Business Intelligence Recuperado de: <http://www.computerworld.es/business-intelligence/ibm-y-sas-lideran-el-mercado-de-business-intelligence>

Contreras, F. A. G., Piñones, M. A., & Hidalgo, C. V. (2014, Jun). Innovaciones teóricas en administración: una sinóptica mirada diacrónica/management theoretical innovations: a diachronic synoptic view. *Prisma Social*, 688-707. Recuperado de <https://search.proquest.com/docview/1547715990?accountid=37408>

Cebotarean Elena. (2011). Business intelligence. *Journal of Knowledge Management*, 1(2), 101-113.

Daft R (2011). *Organizational theory and design*, Thomson Learning Ibero, p. 6-86 .

David, L., y David, L. (2012). *Business Intelligence: The Savvy Manager's Guide*. Morgan Kaufmann Publishers. USA

Dávila, F. (2006). *La Inteligencia del Negocio*. Politécnico Grancolombiano
 Recuperado de:
<http://sigma.poligran.edu.co/politecnico/apoyo/cuadernos/intelligence.pdf>

Del Carpio X. (2016) *Calidad de Gestión empresarial: cómo y porque medir*.
 Foco Económico. Recuperado de:
<http://focoeconomico.org/2016/10/29/calidad-de-gestion-empresarial-como-y-por-que-medir/>

Delgado, J. G. (2013). *Gestión administrativa y su relación con el desempeño docente en las instituciones educativas del nivel secundario del distrito de Virú, 2013*. Tesis para optar el grado de magister en administración. Virú, Piura, Perú.

Delgado, L. S. (2006). *El mejoramiento de la gestión educativa a través de procesos de calidad debe bajar los índices de deserción en el colegio de la enseñanza Cardenal Luque*, Universidad de Granada. Granada, España:
 Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10481/987>

Díaz, J. C., y Caralt, J. C. (2010). *Introducción a Business Intelligence*. Barcelona, España.

Flores, J. C. D., & Rivas, R. S. D. P. (2012). ¿Control de gestión o gestión de control? /Management control or control management? *Contabilidad y Negocios*, 7(14), 69-80. Retrieved from
<https://search.proquest.com/docview/1318935649?accountid=37408>

Gallardo, L. G., y Buleje, J. M. (2011). *Hacia una mejor calidad de la Gestión Educativa Peruana en el siglo XXI*. Investigación Educativa, 39-48.
 Recuperado de:
[http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/73C7382804549B7A05257AF70077AFA7/\\$FILE/a04.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/73C7382804549B7A05257AF70077AFA7/$FILE/a04.pdf)

García C. (2008). *La calidad de la gestión académico administrativa y el desempeño docente en la Unidad de Post-Grado según los estudiantes de maestría de la Facultad de Educación de la UNMSM*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú. Recuperado de: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/2620>

García J. (2004) *El proceso de toma de decisiones y de resolución de problemas*. *Psicoterapeutas.com* España Recuperado de: <http://www.cop.es/colegiados/m-00451/tomadeciones.htm>

Gartner, Inc. (2017) Recuperado de: <http://www.qlik.com/es-es/resource-library/gartner-magic-quadrant-business-intelligence-bi-platform>

Gestiopolis (2014). *Inteligencia de Negocios*. Perú Recuperado de: <http://www.gestiopolis.com/inteligencia-de-negocios/>

Giner de la Fuente F (2004) *Los Sistemas de Información en la Sociedad del Conocimiento*. Madrid España.

Google Trends (2017) Recuperado de: <https://trends.google.com/trends/>

Gómez L., Balkin D. y Cardy R. (2008) *Gestión de Recursos Humanos* Universidad Complutense. Madrid. Recuperado de: http://www.academia.edu/download/39789209/Gestion_de_Recursos_Humanos_5Ed_Luis_G._Mejia_David_Robert.PDF

Gonzales, A.L. (2014). *Proceso Administrativo*. Tihhuaca, México: Patria S.A.

Gonzales R. (2012). *Impacto de la Data Warehouse e Inteligencia de Negocios en el desempeño de las Empresas: Investigación Empírica en Perú, como país en vías de desarrollo*. Perú. Recuperado de: <http://tesis.esan.edu.pe/handle/esan/5301>

- Guzmán P y Olave S. (2004) *Análisis de la Motivación, Incentivos y Desempeño en dos Empresas Chilenas: Seminario para obtener el título de Ingeniero Comercial, Mención a la Administración*. Chile. Recuperado de: http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2004/guzmanl_p/sources/guzmanl_p.pdf
- Herschel, R. (2008). *Knowledge Management and Business Intelligence*, Recuperado de: <http://www.b-eyenetwork.com/view/7621>
- Hernández R., Fernández C. y Baptista P. (2014) *Metodologías de la Investigación*. México. Recuperado de: https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf
- Hernández M. (2000) *El control de gestión empresarial. Criterios para la evaluación del desempeño. Folletos Gerenciales Academic OneFile* Recuperado de: <http://go.galegroup.com/ps/anonymous?p=AONE&sw=w&issn=17265851&v=2.1&it=r&id=GALE%7CA146742570&sid=googleScholar&linkaccess=fulltext&authCount=1&isAnonymousEntry=true>
- Hintze J. (2001) *Control y evaluación de gestión y resultados*. España Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3991033>
- Inciarte A., Marcano N. y Reyes, M. (2006). *Gestión académico-administrativa en la educación básica*. Revista Venezolana de Gerencia, Recuperado de: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-9984200600 0200005&lng=es&tlng=es
- I. V. (2005). *La Republica.pe*. Recuperado de: <http://larepublica.pe/21-12-2005/infraestructura-y-calidad-educativa>.

IICA. (2001). *Sobre la calidad e idoneidad de los centros de educación superior de América Latina y el Caribe*. Venezuela.

Jiménez, C. L. (2003). *La administración y Planificación como procesos*. Universidad estatal a distancia. San José, Costa Rica.

Labre, M. C. (2016). *Diseño y Desarrollo de una Aplicación de Business Intelligence con la metodología del modelo Dimensional*. Quito. Ecuador.
Recuperado de: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/6875>

Laudon K. y Laudon J. (2012) *Sistemas de Información Gerencial* México.
Recuperado de:
http://www.frenteestudiantil.com/upload/material_digital/libros_varios/sistemas%20informaticos/Sistemas%20de%20informacion%20Gerencial%20-%20Laudon%20-%2012va.pdf

Laureano A. (2013) *Historia de la Inteligencia de Negocios*. Colombia.
Recuperado de:
<http://solucionesynegociosinteligentes.blogspot.pe/p/historia-de-la-inteligencia-de-negocios.html>

Leboyer, C. L. (2003). *Gestión de las Competencias*. Barcelona, España: Ediciones Gestión.

Linares, X., Pérez, A., y Victoria, I. (2013). *El Capital Humano, Gestión Académica y Desarrollo Organizacional*. Consejo Nacional de Sociedades Científicas
Recuperado de:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412013000300014&lng=pt.

Lorduy A. (2015) *Línea de Tiempo de la Administración*. Recuperado de:
<http://cartagenachic.blogspot.pe/2015/04/linea-del-tiempo-de-la-administracion.html>

- Lozano, J.F. (2013). Toma de decisión ética en la gestión de empresas: la aportación de la neuroética. *Daimon Revista Internacional de Filosofía*. Recuperado de <http://revistas.um.es/daimon/article/view/173441>
- Medina L. (2012). *Modelo de gestión académica basado en el desempeño docente y su relación con el rendimiento académico en institutos de educación superior*. Publicado en marzo del 2012. Recuperado de: <http://rectoria.udo.edu.ve/crediudo/images/stories/2012/trabajosdeinvest/tesis.pdf>
- Mejía C. (s.f) *Indicadores e efectividad y eficacia Documentos Planning*. Colombia, Recuperado de: <http://ceppia.com.co/Herramientas/INDICADORES/Indicadores-efectividad-eficacia.pdf>
- Meléndez A. (2012). *Cambio Organizacional*. Perú. Recuperado de: <http://cambioorganizacionalwikic.blogspot.pe/2012/01/cambio-organizacional.html>
- Méndez. R. L. (2006). *Más allá del Business Intelligence*. Barcelona: Gestión 2000.
- Montoya R. y Castellanos, A. (2004). *Resultados del proceso de autoevaluación en la carrera de administración de empresas* Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0120-35922004000100008
- Moráguez A. (2005) *¿Cómo seleccionar el tamaño de una muestra para una investigación educativa?* Recuperado de: <http://luz.uho.edu.cu/articulospdf/edicion28/arabelm.pdf>

- Morales C. y Huatuco A. (2015). *Aplicación de una Solución de Business Intelligence Orientado al Análisis del rendimiento Académico y la Planificación*. Universidad Central. Ecuador. Recuperado de: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/5457>
- Morales, J. M. (2012). *Diseño y Desarrollo Curricular*. México. Recuperado de: http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/derecho_y_ciencias_sociales/Diseño_y_desarrollo_curricular.pdf
- Moscoso T. 2003 *Efectos que produce un sistema de normatividad legal universitaria y jerarquizada en la calidad de la gestión institucional universitaria*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú. Recuperado de: <http://200.62.146.130/handle/cybertesis/1707>
- Navajo Gómez, P. (2009). *Planificación estratégica en organizaciones no lucrativas*. Madrid: NARCEA S.A.
- Noriega R., Valdivia M., Valenzuela J., Tamer M., Acosta A., López R. (2015, Setiembre/Diciembre). Evolución de la inteligencia de negocios, 12, 299-308. Recuperado de <http://erevistas.uacj.mx/ojs/index.php/culcyt/article/view/788/852>
- PI (2015). *Proyecto Institucional del Instituto Avansys*, Plan operativo institucional. Lima.
- Pérez Carballo Veiga, Juan F. (2006). *Control de la gestión empresarial*. Sexta edición. Madrid: Libros Profesionales de Empresa/ ESIC Editorial. Recuperado de: http://sgfm.elcorteingles.es/SGFM/dctm/MEDIA01/201305/16/00106524182018_2_.pdf

- Ponce M. (2010) *Sistema de Control de Gestión*. Partner Consulting Lima.
Recuperado de:
<http://www.partnerconsulting.com.pe/UserFiles/File/Articulos/Que%20es%20un%20sistema%20de%20gestion%20de%20control.pdf>
- Ranjan Jayanthi (2009). Business Intelligence: Concepts, Components, Techniques and Benefits. Journal of Theoretical and Applied Information Technology. Recuperado de: <http://demisco.com/Download/Articles/JATIT-09-Vol-09-1-9.pdf>
- Redacción DataPrix (2013). El Mercado de Business Intelligence Recuperado de: <http://www.dataprix.com/noticias-it/business-intelligence/mercado-business-intelligence-crecera-7-anual-hasta-2016>
- Rincón L. (2014) *Desarrollo de un sistema de información automatizado para el control del proceso de facturación*. Venezuela. Recuperado de: <http://200.35.84.131/portal/bases/marc/texto/2501-14-07495.pdf>
- Ríos, J. S. (2014). *Gestión administrativa y desempeño docente en los Institutos Superiores de Pacasmayo*, Perú. Recuperado de: https://www.academia.edu/17631918/Gesti%C3%B3n_Administrativa_y_de_sempe%C3%B1o_docente
- Robbins S. y Coulter M. (2005). *Administración*. Universidad de San Diego. México. Recuperado de: https://books.google.com.pe/books?id=oVHIFmFi_ToC&printsec=frontcover&dq=la+administraci%C3%B3n+%2B+robbins&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=la%20administraci%C3%B3n%20%2B%20robbins&f=false
- Rozenfarb A. (2009). *Impacto del Business Intelligence en el proceso de toma de decisiones*. Congreso Información y Comunicación para la Sociedad del Conocimiento. Córdoba, Argentina recuperado de:

https://www.academia.edu/14922944/Impacto_del_Business_Intelligence_en_el_proceso_de_toma_de_decisiones

Ruiz J, C. (2010). *La Toma de decisiones de la Empresa*, Recuperado de: <http://www4.ujaen.es/~cruiz/diplot-5.pdf>

Sallis E. and Jones G. (2002) *Knowledge Management in Education: Enhancing Learning & Education* New York USA.

Sánchez F., Etxebarria M. y Cilleruelo E. (2007). *Compendio de definiciones del concepto «Innovación»* Revista Universidad Politécnica de Madrid. Recuperado de: <http://www.revistadyo.org/index.php/dyo/article/view/20>

Sandoval J. (2014) *Gestión Administrativa y Desempeño Docente en los Institutos Superiores de Pacasmayo, 2014*. Universidad Cesar Vallejo Trujillo
Recuperado de: https://www.google.com.pe/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiNxsbtJPSAhUK9WMKH0YDvwQFggYMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.academia.edu%2F17631918%2FGesti%25C3%25B3n_Administrativa_y_desempe%25C3%25B1o_docente&usg=AFQjCNFSVFHpHvTANs8QGIRq4PKIDlhg0w&bvm=bv.147134024,bs.2,d.eWE

Senge, P. (2007). *La danza del Cambio*. Bogotá, Colombia: Norma.

Sheldon y Asociados (2008) Boletín de Asesoría Gerencial, La Inteligencia de Negocios Recuperado de: <https://www.pwc.com/ve/es/asesoria-gerencial/boletin/assets/boletin-advisory-edicion-10-2008.pdf>

Sinnexus. (01 de 05 de 2017). *Business Intelligence. Sinergia e Inteligencia de Negocio* Recuperado de: <http://www.sinnexus.com/empresa/index.aspx>

- Soto J. (2011). *Evaluación de la Gestión Administrativa en centros Médicos Auspiciados por Organismos Internacionales* Quito Extraída de: <http://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/2960>
- Suarez. E. (2014). *Gestiones de la Institución*. Recuperado de: <https://ieenriquesuarez.wordpress.com/gestiones/> el 03 de diciembre 2016.
- Tableau (2015) Un Líder Nuevamente Recuperado de: <https://www.tableau.com/es-es/gartner-magic-quadrant-2015>
- Valdez L. (2005) *Aplicaciones administrativas empíricas del análisis estructural de los sistemas en la toma de decisiones* UNAM. México Recuperado de: <http://www.ejournal.unam.mx/rca/217/RCA21707.pdf>
- Vargas, Z. R. (2009). La Investigación Aplicada: Una forma de conocer las realidades con evidencia científica. *Revista Educación* 33(1), 155-165.
- Villalta G. (2014) “*Modelo de gestión administrativa para mejorar la calidad del servicio público del Mercado Municipal de Salinas del cantón Salinas*”, La Libertad. UPSE Ecuador Recuperado de <http://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/1726>
- Vitt, E., y Luckevich, M. y. (2003). *Business Intelligence: Técnicas de análisis para la toma de decisiones estratégicas*. Madrid, España: McGraw Hill Interamericana.
- Vizcaíno Figueroa J.J. (2014) *Experiencia Ecuatoriana para el cambio organizacional de las instituciones de educación superior como pilar fundamental para el mejoramiento de su calidad académica*. México Recuperado de: <http://www.uv.mx/iiesca/files/2014/12/17CA201402.pdf>

Webmining Consultores (2011) Gartner: BI, el gasto en software de análisis sube un 13.4%. Recuperado de: <http://www.webmining.cl/2011/04/el-gasto-en-software-bi-sube-un-13-4/>

Whitten J. y Bentley L. (2008) *Análisis de Sistemas Diseño y Métodos*. MacGraw-Hill. México Recuperado de: http://www.frenteestudiantil.com/upload/material_digital/libros_varios/sistemas%20informaticos/Analisis%20de%20sistemas.%20Dise%F1o%20y%20Metodos%20-%20Whitten%20-%207ma.pdf.

Zapata, R. y Aznar J. (2010). *Implantación en una empresa de un sistema Business Intelligence SaaS/On Demand*. Universidad Politécnica de Valencia recuperado de: http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/35584198/Proyecto_II_-_C1_-_DMA_-_56-09.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1486747823&Signature=VfRyfGivuiyKCSKENLktShiPEGE%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DProyecto_II_-_C1_-_DMA_-_56-09.pdf

Zapata Rotundo, G. J., Paparella, L. S., & Martínez, A. M. (2016). Toma de decisiones y estilo de liderazgo: Estudio en medianas empresas. *Compendium*, 19(36), 35-59.

Anexos

Anexo A

Matriz de consistencia

TÍTULO: Inteligencia de negocios en la mejora de la gestión administrativa en el instituto de educación superior AVANSYS, 2017 AUTOR: Franklin Román Nano			
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
PROBLEMA PRINCIPAL: ¿En cuánto Inteligencia de negocios mejora la Gestión Administrativa en el instituto Avansys 2017? PROBLEMAS SECUNDARIOS ¿De qué manera la Inteligencia de negocios mejora el tiempo de atención al alumno de la Gestión administrativa del instituto Avansys, 2017? ¿De qué manera la Inteligencia de negocios mejora el nivel de confiabilidad en la Gestión administrativa del instituto Avansys, 2017?	OBJETIVO GENERAL: Demostrar que la Inteligencia de negocios mejora la Gestión Administrativa en el instituto Avansys 2017. OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Determinar que la Inteligencia de negocios mejora el tiempo de atención al alumno en la Gestión administrativa del instituto Avansys, 2017. Determinar que Inteligencia de negocios mejora el nivel de confiabilidad de la Gestión administrativa del instituto Avansys, 2017.	HIPÓTESIS GENERAL: La inteligencia de negocios mejora positivamente la gestión administrativa en el instituto Avansys 2017. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS: La inteligencia de negocios reduce el tiempo atención al alumno en la gestión administrativa del instituto Avansys, 2017. La inteligencia de negocios aumenta el nivel de confiabilidad de la gestión administrativa del instituto Avansys, 2017.	Variable 1: Inteligencia de negocios Ahumada y Perusquia (2014), afirmó que inteligencia de negocios es la “creación de conocimiento mediante un conjunto de estrategias y acciones todas ellas concentradas en la administración con el análisis de datos en la organización o empresa, los elementos básicos son: sistemas de información, innovación y la toma de decisiones” (p.132). Variable 2: Gestión administrativa La gestión en el marco de la administración son las acciones o actividades que realiza un ejecutivo aplicando las fases administrativas como son: la planificación, la forma de organizar o dirigir y luego controlar. Administrar supone hacer práctica de actividades que están integradas en el marco de las fases administrativas, Existe un orden a seguir y debe ser ley en la empresa como empezar con la planificación para luego seguir con la organización continuar con la dirección y terminar controlando, los procedimientos y recursos humanos sea aplicando feedback de tal manera que sea posible detectar errores que no permitan lograr los objetivos del plan estratégico (Soto 2011 p. 16).

			Dimensiones	Indicadores
			Control: Etapa de comparar lo realizado con lo planeado, tomando las acciones correctivas necesarias. Se establecerá las medidas para evaluar el desarrollo de la empresa y los procedimientos de control (Soto 2011 p.23).	Desempeño
			Planificación Proceso que involucra la composición y la evaluación de decisiones interrelacionadas antes de que la acción sea requerida. Es una función básica de la administración pues la excelencia de una gestión se mide de acuerdo a la visión de la organización y los planes para desarrollarla. (Soto 2011 p.19)	Eficiencia
			Gestión de Recursos Humanos Proceso de abastecimiento, formalización, desarrollo, evaluación, administración y retención del personal en sus diferentes niveles. (Soto 2011 p.64).	<ol style="list-style-type: none"> Tiempo de atención al alumno del proceso gestión administrativa Nivel de confiabilidad en el acceso a los SI de la gestión administrativa

TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	ESTADÍSTICA INFERENCIAL								
<p>TIPO: APLICADA Vargas (2009), investigación aplicada son, “experiencias con propósitos de resolver o mejorar una situación específica, para comprobar un método o modelo mediante la aplicación innovadora y creativa de una propuesta de intervención, en este caso de índole Orientadora, en un grupo, persona, institución o empresa” (p.162).</p> <p>DISEÑO: PRE EXPERIMENTAL Según Hernández, Fernández. y Baptista (2014), “Diseño pre experimental de un solo grupo cuyo grado de control es mínimo. A un grupo se hace pre prueba al tratamiento, conocido también como estímulo, experimental, después se realiza el tratamiento correspondiente para luego realizar un post prueba al estímulo” (p.141).</p>	<p>POBLACIÓN: Constituido por las diferentes áreas involucradas en el estudio</p> <table><tr><th>Población</th><th>Procesos</th></tr><tr><td>Usuarios Área técnica</td><td>10</td></tr><tr><td>Usuarios área Administrativa</td><td>29</td></tr></table> <p>TAMAÑO DE MUESTRA:</p> <table><tr><th>Procesos de registros</th></tr><tr><td>39</td></tr></table> <p>Enfoque de la Investigación: Cuantitativo</p>	Población	Procesos	Usuarios Área técnica	10	Usuarios área Administrativa	29	Procesos de registros	39	<p>Técnica: Observación Instrumentos: Ficha de observación Año: 2016 -2017 Monitoreo Pre: noviembre – diciembre 2016 Monitoreo Pos: enero 2017</p> <p>Ámbito de Aplicación: Lima-Perú Forma de Administración: Directa</p>	<p>DE PRUEBA: Prueba hipótesis</p> <p>Para Hernández, Fernández. y Baptista (2014) “Permite la determinación de la proposición en relación a sus parámetros previamente definidas es decir se determina si la hipótesis de la población es consecuente con la información que ha obtenido de la muestra” (p. 209)</p>
Población	Procesos										
Usuarios Área técnica	10										
Usuarios área Administrativa	29										
Procesos de registros											
39											

Anexo B

Matriz de Operacionalización de Variables

TÍTULO: “Inteligencia de negocios en la mejora de la gestión administrativa en el instituto de educación superior AVANSYS, 2017”					
Variable	Indicador	Descripción	Instrumento	Unidad de medida	Fórmula
Gestión Administrativa	Tiempo de atención al alumno	Es la suma de los tiempos de cada atención por solicitud de parte del alumno de la gestión administrativa	- Ficha de observación Cronómetro	Minutos	$T_t = T_{p1} + T_{p2} + T_{p3}$ <p>T_t: Tiempo del Proceso Técnico</p> <p>T_{p1}: Tiempo empleado para el registro de solicitud del alumno.</p> <p>T_{p2}: Tiempo empleado para la clasificación del tipo de caso.</p> <p>T_{p3}: Tiempo empleado para la búsqueda de datos de acuerdo a solicitud.</p>
	Nivel de confiabilidad del acceso a los sistemas de información de la gestión administrativa	Evaluación del nivel de confiabilidad durante el acceso a los sistemas de información en la gestión administrativa	- Ficha de observación Contador	Unidades numéricas	$C = \frac{TR - (E1 + E2)}{TR} \times 100$ <p>C: Nivel de Confiabilidad</p> <p>TR: Total de registros</p> <p>E1: Registros Errados Semestre I</p> <p>E2: Registros Errados Semestre II</p>

Anexo C

Instrumento de Recolección de Datos

FICHA DE REGISTRO 1

Medición del indicador nivel de Confiabilidad (Pre test)

Investigador:		Román Nano Franklin Rodolfo			
Proceso Observado:		Gestión administrativa			
Pre test					
Nro. Obs	Fecha de Inicio	Nro. de errores del docente al ingresar al sistema semestre I	Nro. de errores del docente al ingresar al sistema semestre II	(Número de errores del docentes al ingresar al sistema Semestre I / Número de errores del docente al ingresar al sistema Semestre II) x 100	Confiabilidad de Acceso Docente al sistema en la Gestión Administrativa (%)
1	Enero-2016-S1	50	70	0.71	71%
2	Febrero-2016-S1	40	55	0.73	73%
3	Marzo -2016-S1	50	45	1.11	111%
4	Abril-2016-S1	50	60	0.83	83%
5	Mayo-2016-S1	60	65	0.92	92%
6	Junio-2016-S1	45	55	0.82	82%
7	Julio-2016-S2	80	75	1.07	107%
8	Agosto-2016-S2	40	20	2	200%
9	Setiembre-2016-S2	65	50	1.3	130%
10	Octubre-2016-S2	80	55	1.45	145%
11	Noviembre-2016-S2	60	75	0.8	80%
12	Diciembre-2016-S2	60	75	0.8	80%

Medición del indicador nivel de confiabilidad (Post test)

Investigador:		Román Nano Franklin Rodolfo			
Proceso Observado:		Gestión administrativa			
Post test					
Nro. Obs	Fecha de Inicio	Nro. de errores del docente al ingresar al sistema semestre I	Nro. de errores del docente al ingresar al sistema semestre II	(Número de errores del docentes al ingresar al sistema Semestre I / Número de errores del docente al ingresar al sistema Semestre II) x 100	Confiabilidad de Acceso Docente al sistema en la Gestión Administrativa (%)
1	Enero-2016-S1	60	50	1.2	120%
2	Febrero-2016-S1	55	50	1.1	110%
3	Marzo -2016-S1	60	65	0.92	92%
4	Abril-2016-S1	50	55	0.91	91%
5	Mayo-2016-S1	60	40	1.5	150%
6	Junio-2016-S1	45	30	1.5	150%
7	Julio-2016-S2	30	20	1.5	150%
8	Agosto-2016-S2	20	20	1	100%
9	Setiembre-2016-S2	40	20	2	200%
10	Octubre-2016-S2	35	20	1.75	175%
11	Noviembre-2016-S2	20	20	1	100%
12	Diciembre-2016-S2	15	10	1.5	150%

FICHA DE REGISTRO 2

Medición del indicador Tiempo de atención al alumno (Pre test)

Investigador:	Román Nano Franklin Rodolfo			
Proceso Observado:	Gestión administrativa			
Pre test				
Nro. Obs.	Fecha	T1: registro	T2: Solucion del registro	Tiempo Atencion= $\sum T(i)/\text{numero de procesos}$
1	dia 1	38	70	54
2	dia 2	47	55	51
3	dia 3	51	45	48
4	dia 4	48	60	54
5	dia 5	43	65	54
6	dia 6	47	55	51
7	dia 7	33	75	54
8	dia 8	82	20	51
9	dia 9	64	50	57
10	dia 10	53	55	54
11	dia 11	45	75	60
12	dia 12	64	50	57
13	dia 13	57	45	51
14	dia 14	36	60	48
15	dia 15	59	55	57
16	dia 16	36	60	48
17	dia 17	46	50	48
18	dia 18	36	54	45
19	dia 19	82	62	72
20	dia 20	62	64	63
21	dia 21	49	65	57
22	dia 22	71	49	60
23	dia 23	70	56	63
24	dia 24	55	65	60
25	dia 25	60	48	54
26	dia 26	50	46	48
27	dia 27	50	52	51
28	dia 28	56	40	48
29	dia 29	42	54	48
30	dia 30	42	48	45

Medición del indicador tiempo de atención al alumno (Post test)

Investigador:	Román Nano Franklin Rodolfo			
Proceso	Gestión administrativa			
Observado:				
Post Test				
Nro. Obs.	Fecha	T1: registro	T2: Solucion del registro	Tiempo Atencion= $\sum \frac{T(i)}{\text{numero de}}$
1	dia 1	25	35	30
2	dia 2	36	30	33
3	dia 3	31	35	33
4	dia 4	42	30	36
5	dia 5	40	20	30
6	dia 6	35	25	30
7	dia 7	25	35	30
8	dia 8	20	46	33
9	dia 9	28	38	33
10	dia 10	23	43	33
11	dia 11	25	59	42
12	dia 12	28	38	33
13	dia 13	24	36	30
14	dia 14	25	29	27
15	dia 15	18	30	24
16	dia 16	25	23	24
17	dia 17	30	30	30
18	dia 18	25	35	30
19	dia 19	47	25	36
20	dia 20	28	50	39
21	dia 21	24	54	39
22	dia 22	26	58	42
23	dia 23	25	47	36
24	dia 24	28	38	33
25	dia 25	25	41	33
26	dia 26	28	38	33
27	dia 27	30	48	39
28	dia 28	29	37	33
29	dia 29	28	38	33
30	dia 30	25	35	30

Anexo D

Certificados de Validación

Validación del Experto No.1

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE
CONOCIMIENTOS SOBRE: "Gestión Administrativa" (Pre test y Post Test)**

N°	DIMENSIONES / INDICADORES	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	GESTION DE CONTROL Tiempo de atención al alumno $TTA(i) = \frac{\sum_{j=1}^n TAC(j)}{NCA}$ TTA = Tiempo Total de Atención en el servicio solicitado. TAC(i) = Tiempo Atención al caso "i" NCA = Número de casos atendidos "i"	X		X		X		
2	RECURSOS HUMANOS Confiabilidad en el acceso a los sistemas de información $C = \frac{TR - (E1 + E2)}{TR} \times 100$ C = Índice de confiabilidad de acceso a los sistemas de información E1 = Errores de acceso al SI en el semestre II E2 = Errores de acceso a SI en el semestre I TR = Total de Registros SI = Sistemas de Información	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Suficiente


Opinión de aplicabilidad: Aplicable ☒ Aplicable después de corregir ☐ No aplicable ☐

14 de Junio del 2017

Apellidos y nombres del juez evaluador: Visueraga Aquino Joel Manih

DNI: 10192315 Especialidad del evaluador: ING. NEUA DE SISTEMAS

¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.
³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
 Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


 May. Joel Manih Visueraga Aquino
 DGOCHES
 Escuela de Postgrado - UCV

Certificados de Validación

Validación del Experto No.2

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE
CONOCIMIENTOS SOBRE: "Gestión Administrativa" (Pre test y Post Test)**

N°	DIMENSIONES / INDICADORES	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
1	GESTION DE CONTROL Tiempo de atención al alumno $TTA(i) = \frac{TTA + TAC(i)}{NCA}$ $TTA = \text{Tiempo Total de Atención en el servicio solicitado.}$ $TAC(i) = \text{Tiempo Atención al caso "i"}$ $NCA = \text{Número de casos atendidos "i"}$	X		X		X		
2	RECURSO S HUMANOS Confiablez en el acceso a los sistemas de información $C = \frac{TR - (E1 + E2)}{TR} \times 100$ $C =$ Índice de confiabilidad de acceso a los sistemas de información $E1 = \text{Errores de acceso al SI en el semestre II}$ $E2 = \text{Errores de acceso a SI en el semestre I}$ $TR = \text{Total de Registros}$ $SI = \text{Sistemas de Información}$	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Suficiente

Opinión de aplicabilidad: Aplicable ☒ No aplicable ☐ Aplicable después de corregir ☐

15 de junio del 2017

Apellidos y nombres del juez evaluador: Mendoza Apaza Fernando

DNI: 10763032

Especialidad del evaluador: Ingeniería Electrónica

Firma: [Firma]

¹ Claridad: Se refiere sin dificultad alguna al enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.
² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.
³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
 Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Anexo E

Base de datos

Actu	Are	Ocupaci	Sex	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35	P36	P37	P38	P39	P40	P41	P42	P43	P44	P45	P46	P47	P48	P49	P50	P51	P52	P53	P54	P55	P56	P57	P58	P59	P60	P61	P62	P63	P64	P65	P66	P67	P68	P69	P70	P71	P72	P73	P74	P75	P76	P77	P78	P79	P80	P81	P82	P83	P84	P85	P86	P87	P88	P89	P90	P91	P92	P93	P94	P95	P96	P97	P98	P99	P100	P101	P102	P103	P104	P105	P106	P107	P108	P109	P110	P111	P112	P113	P114	P115	P116	P117	P118	P119	P120	P121	P122	P123	P124	P125	P126	P127	P128	P129	P130	P131	P132	P133	P134	P135	P136	P137	P138	P139	P140	P141	P142	P143	P144	P145	P146	P147	P148	P149	P150	P151	P152	P153	P154	P155	P156	P157	P158	P159	P160	P161	P162	P163	P164	P165	P166	P167	P168	P169	P170	P171	P172	P173	P174	P175	P176	P177	P178	P179	P180	P181	P182	P183	P184	P185	P186	P187	P188	P189	P190	P191	P192	P193	P194	P195	P196	P197	P198	P199	P200	P201	P202	P203	P204	P205	P206	P207	P208	P209	P210	P211	P212	P213	P214	P215	P216	P217	P218	P219	P220	P221	P222	P223	P224	P225	P226	P227	P228	P229	P230	P231	P232	P233	P234	P235	P236	P237	P238	P239	P240	P241	P242	P243	P244	P245	P246	P247	P248	P249	P250	P251	P252	P253	P254	P255	P256	P257	P258	P259	P260	P261	P262	P263	P264	P265	P266	P267	P268	P269	P270	P271	P272	P273	P274	P275	P276	P277	P278	P279	P280	P281	P282	P283	P284	P285	P286	P287	P288	P289	P290	P291	P292	P293	P294	P295	P296	P297	P298	P299	P300	P301	P302	P303	P304	P305	P306	P307	P308	P309	P310	P311	P312	P313	P314	P315	P316	P317	P318	P319	P320	P321	P322	P323	P324	P325	P326	P327	P328	P329	P330	P331	P332	P333	P334	P335	P336	P337	P338	P339	P340	P341	P342	P343	P344	P345	P346	P347	P348	P349	P350	P351	P352	P353	P354	P355	P356	P357	P358	P359	P360	P361	P362	P363	P364	P365	P366	P367	P368	P369	P370	P371	P372	P373	P374	P375	P376	P377	P378	P379	P380	P381	P382	P383	P384	P385	P386	P387	P388	P389	P390	P391	P392	P393	P394	P395	P396	P397	P398	P399	P400	P401	P402	P403	P404	P405	P406	P407	P408	P409	P410	P411	P412	P413	P414	P415	P416	P417	P418	P419	P420	P421	P422	P423	P424	P425	P426	P427	P428	P429	P430	P431	P432	P433	P434	P435	P436	P437	P438	P439	P440	P441	P442	P443	P444	P445	P446	P447	P448	P449	P450	P451	P452	P453	P454	P455	P456	P457	P458	P459	P460	P461	P462	P463	P464	P465	P466	P467	P468	P469	P470	P471	P472	P473	P474	P475	P476	P477	P478	P479	P480	P481	P482	P483	P484	P485	P486	P487	P488	P489	P490	P491	P492	P493	P494	P495	P496	P497	P498	P499	P500	P501	P502	P503	P504	P505	P506	P507	P508	P509	P510	P511	P512	P513	P514	P515	P516	P517	P518	P519	P520	P521	P522	P523	P524	P525	P526	P527	P528	P529	P530	P531	P532	P533	P534	P535	P536	P537	P538	P539	P540	P541	P542	P543	P544	P545	P546	P547	P548	P549	P550	P551	P552	P553	P554	P555	P556	P557	P558	P559	P560	P561	P562	P563	P564	P565	P566	P567	P568	P569	P570	P571	P572	P573	P574	P575	P576	P577	P578	P579	P580	P581	P582	P583	P584	P585	P586	P587	P588	P589	P590	P591	P592	P593	P594	P595	P596	P597	P598	P599	P600	P601	P602	P603	P604	P605	P606	P607	P608	P609	P610	P611	P612	P613	P614	P615	P616	P617	P618	P619	P620	P621	P622	P623	P624	P625	P626	P627	P628	P629	P630	P631	P632	P633	P634	P635	P636	P637	P638	P639	P640	P641	P642	P643	P644	P645	P646	P647	P648	P649	P650	P651	P652	P653	P654	P655	P656	P657	P658	P659	P660	P661	P662	P663	P664	P665	P666	P667	P668	P669	P670	P671	P672	P673	P674	P675	P676	P677	P678	P679	P680	P681	P682	P683	P684	P685	P686	P687	P688	P689	P690	P691	P692	P693	P694	P695	P696	P697	P698	P699	P700	P701	P702	P703	P704	P705	P706	P707	P708	P709	P710	P711	P712	P713	P714	P715	P716	P717	P718	P719	P720	P721	P722	P723	P724	P725	P726	P727	P728	P729	P730	P731	P732	P733	P734	P735	P736	P737	P738	P739	P740	P741	P742	P743	P744	P745	P746	P747	P748	P749	P750	P751	P752	P753	P754	P755	P756	P757	P758	P759	P760	P761	P762	P763	P764	P765	P766	P767	P768	P769	P770	P771	P772	P773	P774	P775	P776	P777	P778	P779	P780	P781	P782	P783	P784	P785	P786	P787	P788	P789	P790	P791	P792	P793	P794	P795	P796	P797	P798	P799	P800	P801	P802	P803	P804	P805	P806	P807	P808	P809	P810	P811	P812	P813	P814	P815	P816	P817	P818	P819	P820	P821	P822	P823	P824	P825	P826	P827	P828	P829	P830	P831	P832	P833	P834	P835	P836	P837	P838	P839	P840	P841	P842	P843	P844	P845	P846	P847	P848	P849	P850	P851	P852	P853	P854	P855	P856	P857	P858	P859	P860	P861	P862	P863	P864	P865	P866	P867	P868	P869	P870	P871	P872	P873	P874	P875	P876	P877	P878	P879	P880	P881	P882	P883	P884	P885	P886	P887	P888	P889	P890	P891	P892	P893	P894	P895	P896	P897	P898	P899	P900	P901	P902	P903	P904	P905	P906	P907	P908	P909	P910	P911	P912	P913	P914	P915	P916	P917	P918	P919	P920	P921	P922	P923	P924	P925	P926	P927	P928	P929	P930	P931	P932	P933	P934	P935	P936	P937	P938	P939	P940	P941	P942	P943	P944	P945	P946	P947	P948	P949	P950	P951	P952	P953	P954	P955	P956	P957	P958	P959	P960	P961	P962	P963	P964	P965	P966	P967	P968	P969	P970	P971	P972	P973	P974	P975	P976	P977	P978	P979	P980	P981	P982	P983	P984	P985	P986	P987	P988	P989	P990	P991	P992	P993	P994	P995	P996	P997	P998	P999	P1000	P1001	P1002	P1003	P1004	P1005	P1006	P1007	P1008	P1009	P1010	P1011	P1012	P1013	P1014	P1015	P1016	P1017	P1018	P1019	P1020	P1021	P1022	P1023	P1024	P1025	P1026	P1027	P1028	P1029	P1030	P1031	P1032	P1033	P1034	P1035	P1036	P1037	P1038	P1039	P1040	P1041	P1042	P1043	P1044	P1045	P1046	P1047	P1048	P1049	P1050	P1051	P1052	P1053	P1054	P1055	P1056	P1057	P1058	P1059	P1060	P1061	P1062	P1063	P1064	P1065	P1066	P1067	P1068	P1069	P1070	P1071	P1072	P1073	P1074	P1075	P1076	P1077	P1078	P1079	P1080	P1081	P1082	P1083	P1084	P1085	P1086	P1087	P1088	P1089	P1090	P1091	P1092	P1093	P1094	P1095	P1096	P1097	P1098	P1099	P1100	P1101	P1102	P1103	P1104	P1105	P1106	P1107	P1108	P1109	P1110	P1111	P1112	P1113	P1114	P1115	P1116	P1117	P1118	P1119	P1120	P1121	P1122	P1123	P1124	P1125	P1126	P1127	P1128	P1129	P1130	P1131	P1132	P1133	P1134	P1135	P1136	P1137	P1138	P1139	P1140	P1141	P1142	P1143	P1144	P1145	P1146	P1147	P1148	P1149	P1150	P1151	P1152	P1153	P1154	P1155	P1156	P1157	P1158	P1159	P1160	P1161	P1162	P1163	P1164	P1165	P1166	P1167	P1168	P1169	P1170	P1171	P1172	P1173	P1174	P1175	P1176	P1177	P1178	P1179	P1180	P1181	P1182	P1183	P1184	P1185	P1186	P1187	P1188	P1189	P1190	P1191	P1192	P1193	P1194	P1195	P1196	P1197	P1198	P1199	P1200	P1201	P1202	P1203	P1204	P1205	P1206	P1207	P1208	P1209	P1210	P1211	P1212	P1213	P1214	P1215	P1216	P1217	P1218	P1219	P1220	P1221	P1222	P1223	P1224	P1225	P1226	P1227	P1228	P1229	P1230	P1231	P1232	P1233	P1234	P1235	P1236	P1237	P1238	P1239	P1240	P1241	P1242	P1243	P1244	P1245	P1246	P1247	P1248	P1249	P1250	P1251	P1252	P1253	P1254	P1255	P1256	P1257	P1258	P1259	P1260	P1261	P1262	P1263	P1264	P1265	P1266	P1267	P1268	P1269	P1270	P1271	P1272	P1273	P1274	P1275	P1276	P1277	P1278	P1279	P1280	P1281	P1282	P1283	P1284	P1285	P1286	P1287	P1288	P1289	P1290	P1291	P1292	P1293	P1294	P1295	P1296	P1297	P1298	P1299	P1300	P1301	P1302	P1303	P1304	P1305	P1306	P1307	P1308	P1309	P1310	P1311	P1312	P1313	P1314	P1315	P1316	P1317	P1318	P1319	P1320	P1321	P1322	P1323	P1324	P1325	P1326	P1327	P1328	P1329	P1330	P1331	P1332	P1333	P1334	P1335	P1336	P1337	P1338	P1339	P1340	P1341	P1342	P1343	P1344	P1345	P1346	P1347	P1348	P1349	P1350	P1351	P1352	P1353	P1354	P1355	P1356	P1357	P1358	P1359	P1360	P1361	P1362	P1363	P1364	P1365	P1366	P1367	P1368	P1369	P1370	P1371	P1372	P1373	P1374	P1375	P1376	P1377	P1378	P1379	P1380	P1381	P1382	P1383	P1384	P1385	P1386	P1387	P1388	P1389	P1390	P1391	P1392	P1393	P1394	P1395	P1396	P1397	P1398	P1399	P1400	P1401	P1402	P1403	P1404	P1405	P1406	P1407	P1408	P1409	P1410	P1411	P1412	P1413	P1414	P1415	P1416	P1417	P1418	P1419	P1420	P1421	P1422	P1423	P1424	P1425	P1426	P1427	P1428	P1429	P1430	P1431	P1432	P1433	P1434	P1435	P1436	P1437	P1438	P1439	P1440	P1441	P1442	P1443	P1444	P1445	P1446	P1447	P1448	P1449	P1450	P1451	P1452	P1453	P1454	P1455	P1456	P1457	P1458	P1459	P1460	P1461	P1462	P1463	P1464	P1465	P1466	P1467	P1468	P1469	P1470	P1471	P1472	P1473	P1474	P1475	P1476	P1477	P1478	P1479	P1480	P1481	P1
------	-----	---------	-----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	----

Anexo F

Constancia de autorización de la Investigación

Lima, 22 de Marzo del 2017

Sr. Alberto Bejarano Heredia
Vicerrector Académico del Instituto Avansys
Presente.-

Soy Franklin Roman Nano, docente a tiempo completo del área de Tecnología. Actualmente vengo cursando una Maestría en Ingeniería de Sistemas con Mención en Gestión de Tecnologías de la Información. La presente tiene por objetivo solicitarle la debida autorización para realizar un trabajo de investigación en la institución para la tesis en desarrollo titulada "Inteligencia de Negocios en la mejora de la gestión administrativa para Institutos de Educación Superior".

La referida investigación tiene como propósito realizar el estudio de los procesos de la gestión administrativa y el impacto que tiene el área de contratación del personal docente en la retención de alumnos, así mismo identificar soluciones para la toma de decisiones que permitan monitorear identificadores relevantes para esto realizare entrevistas, encuestas y consultas relevantes al proceso de investigación. Es importante señalar que esta actividad no conlleva ningún gasto para la institución y que se tomarán los resguardos necesarios para no interferir con el normal funcionamiento de las actividades propias del Instituto.

Tenga por seguro que no incluiré datos de la institución ni de los evaluados para protección de su identidad.

Consciente de su compromiso con la educación peruana, seguro estoy de poder contar con su receptividad para fortalecer los procesos de mi formación.

Agradeciendo su apoyo y las orientaciones que tenga bien realizar, queda a sus órdenes.


Ing. Franklin Román Nano
Docente Avansys



Anexo G

Artículo de Investigación



**Inteligencia de negocios en la mejora de la gestión administrativa en el
instituto de educación superior avansys, 2017**

Franklin Rodolfo Román Nano

**Escuela de Postgrado
Universidad Cesar Vallejo Filial Lima**

Resumen

La investigación realizada se encuentra dentro de la línea de sistemas de Inteligencia de negocios, la tesis tiene por meta aplicar la tecnología inteligencia de negocios en la gestión administrativa del instituto Avansys de la ciudad de Lima año 2017.

Tiene por objetivo la medida en que la inteligencia de negocios mejora la gestión administrativa para lo cual se determinó dos variables la primera es la variable independiente Inteligencia de negocio, la segunda variable, la dependiente, Gestión administrativa, se demuestra en la investigación que la aplicación de la inteligencia de negocios mejora los procesos de la gestión administrativa del instituto, para ello se analiza el indicador tiempo de atención al alumno a fin de mostrar el conocimiento y mejora de las funciones de los procesos que existen en la institución, así mismo se analiza el indicador confiabilidad en el uso de los sistemas de información, se realiza en el área de gestión académica del instituto Avansys 2017.

La metodología utilizada fue cuantitativa. La investigación es de tipo aplicada y pre experimental, La población para este estudio estuvo conformada por 39 colaboradores aplicando muestreo censal, así mismo como instrumento para la recolección de datos cuantitativos se utilizó como instrumento a la ficha de observación.

Finalmente, en esta investigación los resultados obtenidos señalan y demuestran que la aplicación de inteligencia negocios presta un importante servicio en la toma de decisiones para los directivos, gerentes, autoridades, vicerrector al brindar información de los diversos procesos en ejecución de la gestión administrativa en el ámbito académico y en línea.

Palabras Clave: Inteligencia de Negocios, Gestión Administrativa, procesos, Análisis, Relación, Indicadores, Dimensión.

Abstract

The research carried out is within the line of business intelligence systems, the thesis aims to apply business intelligence technology in the administrative management of the Avansys Institute in the city of Lima in 2017.

Its objective is the extent to which business intelligence improves administrative management for which two variables were determined the first is the independent variable Business intelligence, the second variable, the dependent, administrative management, is shown in the research that the application of business intelligence improves the processes of the administrative management of the institute, for this the time indicator of attention to the student is analyzed in order to show the knowledge and improvement of the functions of the processes that exist in the institution, likewise the Analyzes the reliability indicator in the use of information systems, is carried out in the area of academic management of the Avansys Institute 2017.

The methodology used was quantitative. The research is of the applied and pre-experimental type. The population for this study consisted of 39 collaborators applying census sampling, and as an instrument for the collection of quantitative data, the observation file was used as an instrument.

Finally, in this research the results obtained indicate and demonstrate that the application of business intelligence provides an important service in decision making for managers, managers, authorities, vice chancellor by providing information on the various processes in execution of administrative management in the academic and online.

Keywords: Business Intelligence, Administrative Management, processes, Analysis, Relationship, Indicators, Dimension.

Introducción

El presente artículo se enmarca dentro de la línea de investigación Inteligencia de Negocios. El estudio realizado es de suma importancia para las diferentes instituciones que se encuentran en un grado de madurez básico o en proceso de acreditarse ya que se presentan algunos indicadores como atención al alumno en sus diferentes servicios que toda institución de educación superior tiene.

La institución en estudio presenta problemas de organización y administración lo que nos lleva a elevar esta propuesta con miras a mejorar su gestión administrativa y se ubique como una institución de calidad, de tal forma que sus colaboradores conozcan y apliquen correctamente cada uno de sus procesos y funciones colaborando así con un excelente funcionamiento, entregando al cliente un servicio eficiente. En el trabajo de Morales y Huatuco (2015) indico que "Las empresas pasan actualmente por rigurosos cambios debido a la tecnología y globalización para lo cual se debe observar constantemente los procedimientos de cada proceso que lleva a lograr cambios radicales para gobernarlos mejor" (p.43).

Vizcaíno (2014) Indico "En el País vecino del Ecuador, están obligadas las diferentes instituciones educativas a prestar un mejor servicio y como consecuencia deben mejorar sus procesos con una excelente dirección, esto lleva a una revisión general de estos procesos para mejorarlos y así dar un mejor servicio, la consecuencia de esto es que la organización se verá beneficiada ya que existirá una cultura organizacional orientada a la calidad, una buena gestión administrativa siempre tendrá respuesta positiva en los estudiantes" (p.169).

Antecedentes

En cuanto a trabajos previos encontramos a Morales C. & Huatuco A. (2015). En su Investigación "Desarrollo de una Solución de Inteligencia de Negocios Orientado al Análisis del rendimiento Académico y la Planificación de los cursos de la carrera de Ingeniería Informática de la facultad de Ingeniería, Ciencias, Físicas y Matemática" realizado en la Universidad central del Ecuador tuvo como objetivo implementar una herramienta de Inteligencia de

Negocios que permita mostrar información analítica y estadística en la Facultad de Ingeniería, Ciencias Físicas y Matemáticas de tal forma que se oriente al apoyo en la toma de decisiones y planificación de cursos y muestre información sobre el estado del rendimiento académico. (pp. 21–159).

Problema

Nuestro problema se plantea de la siguiente manera “Saber si al implementar inteligencia de negocios mediante el uso de Dashboard la gestión administrativa mejora en el instituto Avansys utilizando los indicadores investigación *la tasa de rotación de docentes y el tiempo de atención al alumno*”. Así mismo se plantea observar la relación existente entre la Inteligencia de negocios y planificación, control, gestión de recursos humanos en la Gestión administrativa del instituto Avansys 2017.

Objetivo

El objetivo que se persigue es Demostrar en qué medida mejora la inteligencia de negocio el proceso de Gestión administrativa en el instituto Avansys-2017.

Método

La presente investigación utiliza el tipo de investigación aplicada para Vargas (2009), investigación aplicada son, “experiencias con propósitos de resolver o mejorar una situación específica, para comprobar un método o modelo mediante la aplicación innovadora y creativa de una propuesta de intervención, en este caso de índole Orientadora, en un grupo, persona, institución o empresa” (p.162). Se utilizó un diseño pre experimental ya que se adapta a nuestra investigación en el diseño pre experimental existen grupos ya establecidos así mismo va permitir el análisis de dos variables una independiente y otra dependiente a fin de ver su relación de tal manera que al manipular la variable independiente podamos observar su efecto en la variable dependiente Hernández, Fernández y Baptista (2014 pp.125-151).

Población

La población Objeto de estudio está conformado por 39 empleados del Instituto Superior Avansys, tanto del área técnica como el área administrativa de ambos sexos, entre contratados y nombrados.

Muestra

Al ser una investigación en un Instituto de educación superior donde las áreas organizacionales no son muy grandes y de grupos pequeños de colaboradores y ante la posibilidad de tener una muestra total de la población se toma para la presente investigación una muestra censal que quedo definida según afirma Colmenares (2015, p.50).

Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.

En la Investigación se ha considerado la recolección de datos cuantitativos para responder al análisis pre-experimental aplicando la técnica de observación mediante fichas.

Resultados

Indicador: Confiabilidad en el uso de Tecnologías de información

Debido a que la muestra es pequeña se toma Shapiro-Wilk (muestras <50), para el caso se encontró en la prueba pre test y pos test, $p\text{-valor} > 0,05$, por lo tanto, se puede indicar que los datos provienen de una distribución normal, se aplicó la prueba t de Student donde se planteó lo siguiente:

Ho: La inteligencia de negocios no aumenta el nivel de confiabilidad de la gestión administrativa del instituto Avansys, 2017.

H2: La inteligencia de negocios aumenta el nivel de confiabilidad de la gestión administrativa del instituto Avansys, 2017.

Criterio para decidir.

Si la probabilidad obtenida $p\text{-valor} < 0.05$, rechazo Ho

Si la probabilidad obtenida $p\text{-valor} > 0.05$, acepto H_0

Se observó un $p\text{-valor} = 0.014 < 0.05$, es decir que existe evidencia estadística suficiente para rechazar la hipótesis nula, y aceptar la hipótesis específica 2. La inteligencia de negocios aumenta el nivel de confiabilidad de la gestión administrativa del instituto Avansys, 2017. Por lo que se concluye que la confiabilidad mejora significativamente la gestión administrativa en el instituto Avansys 2017.

Indicador: Tiempo de Atención al Alumno

Debido a que la muestra es pequeña se toma Shapiro-Wilk (muestras < 50), para el caso se encontró en la prueba pre test y pos test, $p\text{-valor} > 0.05$, por lo tanto, se puede indicar que los datos provienen de una distribución normal, se aplicó la prueba t de Student donde se planteó lo siguiente:

H_0 : La inteligencia de negocios no reduce el tiempo atención al alumno en la gestión administrativa del instituto Avansys, 2017.

H_1 : La inteligencia de negocios reduce el tiempo atención al alumno en la gestión administrativa del instituto Avansys, 2017.

Criterio para decidir.

Si la probabilidad obtenida $p\text{-valor} < 0.05$, rechazo H_0

Si la probabilidad obtenida $p\text{-valor} > 0.05$, acepto H_0

Se observó un $p\text{-valor} = 0.011 < 0.05$, es decir que existe evidencia estadística suficiente para rechazar la hipótesis nula, y aceptar la hipótesis específica 1. La cual dice que la Inteligencia de negocios reduce el tiempo atención al alumno en la Gestión administrativa del instituto Avansys, 2017. Por lo que se concluye que el tiempo de atención al alumno mejora significativamente la gestión administrativa en el instituto Avansys 2017.

Discusión

De acuerdo a los resultados se compara los índices Tiempo de atención al alumno y el grado de confiabilidad en el acceso a los sistemas de información en el proceso Gestión Administrativa del Instituto Avansys en Lima.

Se realizó la prueba de la prueba t de Student para contrastar la hipótesis 1, nivel del indicador de atención al alumno, los resultados obtenidos de la significancia encontrada son de 0.011 menor que el valor alfa de 0.05, lo que nos lleva a rechazar la hipótesis nula por lo tanto se acepta la hipótesis alterna con una confianza mayor a 95 %, indicando que existe mejora en el uso de los sistemas de información en la gestión administrativa del Instituto Avansys 2017. Estos hallazgos se relacionan con Morales y Huatuco (2015), en su Investigación “Aplicación de una Solución de Inteligencia de Negocios Orientado al Análisis del rendimiento Académico y la Planificación de los cursos de la carrera de Ingeniería Informática de la facultad de Ingeniería, Ciencias, Físicas y Matemática” realizado en la Universidad central Ecuador, entre sus resultados de observó el valor de la prueba de t de Student de 0,042 menor a 0,05, por lo que se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis del investigador. En sus conclusiones se apreció que la aplicación de la herramienta Inteligencia de negocios muestra de forma eficaz y efectiva información mediante consultas y reportes, así como graficas de la institución lo que conlleva a mejorar la organización y tomar decisiones sobre el rendimiento académico dada la previsión por la información obtenida en las diferentes facultades que se estudiaron.

Se realizó la prueba de la prueba t de Student para contrastar la hipótesis 2, nivel del indicador de confiabilidad, los resultados obtenidos de la significancia encontrada son de 0.014 menor que el valor alfa de 0.05, lo que nos lleva a rechazar la hipótesis nula por lo tanto se acepta la hipótesis alterna con una confianza mayor a 95 %, indicando que existe mejora en el uso de los sistemas de información en la gestión administrativa del Instituto Avansys 2017. Estos hallazgos tienen similitud con la investigación de Labre (2016) en su investigación “Diseño y Desarrollo de una Aplicación de Inteligencia de Negocios

(BI) con la metodología del modelo Dimensional. Caso Empresa Breco Metales y Servicios” realizado en la Universidad central del Ecuador, el estudio permitió utilizar los conceptos metodológicos de Ralph Kimball capturando datos precisos de las ventas realizadas eficazmente, se lograron así tener mejoras en los resultados cuando se evaluaron los datos de parte de los altos ejecutivos de la empresa. Se obtuvo como resultado de la prueba de t de Student un valor de 0,037, menor al 0,05, y significativo. Así mismo entre sus conclusiones se demostró que la aplicación de Inteligencia de negocios desarrollada se orienta a directivos o gerentes de tal forma que puedan consultar y a la vez mostrar datos en línea y que sean lo más precisos para saber cómo está la organización en determinado momento y tomar las previsiones necesarias y lograr que sea mucho más competitiva.

Conclusiones

- Primera:** Que el tiempo de atención al alumno mejora significativamente la gestión administrativa en el instituto Avansys 2017, al obtener un p-valor < 0.05 . Además, se pudo observar que sin la aplicación de inteligencia de negocios fue de 53.70 % y con la aplicación de un Dashboard el índice tiempo de atención al alumno logra 32.90 %, lo cual indica una disminución de 20.80 para el índice analizado, lo que nos indica que implementar inteligencia de negocios da un excelente soporte para el índice tiempo de atención al alumno de la gestión administrativa del instituto Avansys 2017.
- Segunda:** Se concluye que la confiabilidad mejora significativamente la gestión administrativa en el instituto Avansys 2017, al obtener un p-valor < 0.05 . Además, se observó que sin la aplicación de inteligencia de negocios fue es de 57% y con la aplicación de un Dashboard el índice de confiabilidad logra 42.25 %, lo cual indica una disminución de 14.75 % para el índice analizado, lo que nos indica que implementar inteligencia de negocios da un excelente soporte para

el nivel de confianza de la gestión administrativa del instituto Avansys 2017.

Tercera: Realizado los procesos estadísticos de los indicadores de tiempo de atención y la confiabilidad. Se puede argumentar que existe suficiente evidencia estadística para indicar que la inteligencia de negocios mejora positivamente la gestión administrativa en el instituto Avansys 2017, al obtener un $p\text{-valor} < 0.05$.

Referencias

- Colmenares Y. (2015) "Discrepancia entre la evaluación bajo el enfoque por competencia y la didáctica desarrollada por los docentes de educación media técnica año 2015" Universidad de Carabobo, Valencia. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/123456789/2390>
- Delgado, L. S. (2006). *El mejoramiento de la gestión educativa a través de procesos de calidad debe bajar los índices de deserción en el colegio de la enseñanza Cardenal Luque*, Universidad de Granada. Granada, España: Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10481/987> el 20 de diciembre del 2017.
- García C. (2008). *La calidad de la gestión académico administrativa y el desempeño docente en la Unidad de Post-Grado según los estudiantes de maestría de la Facultad de Educación de la UNMSM*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú. Recuperado de: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/2620> el 05 de diciembre del 2016.
- Hernández R., Fernández C. y Baptista P. (2010) *Metodologías de la Investigación*. México. Recuperado de:

https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf

Meléndez A. (2012). *Cambio Organizacional. Perú*. Recuperado de: <http://cambioorganizacionalwikic.blogspot.pe/2012/01/cambio-organizacional.html> el 17 de diciembre del 2016.

Medina L. (2012). *Modelo de gestión académica basado en el desempeño docente y su relación con el rendimiento académico en institutos de educación superior*. Publicado en marzo del 2012. Recuperado el 10 de enero del 2017 de: <http://rectoria.udo.edu.ve/crediudo/images/stories/2012/trabajosdeinvest/tesis.pdf>

Morales C. y Huatuco A. (2015). *Desarrollo de una Solución de Business Intelligence Orientado al Análisis del rendimiento Académico y la Planificación*. Universidad Central. Ecuador. Recuperado de: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/5457>

Moráguez A. (2005) *¿Cómo seleccionar el tamaño de una muestra para una investigación educativa?* Recuperado de: <http://luz.uho.edu.cu/articulospdf/edicion28/arabelm.pdf> el 18 de febrero del 2017.

Vargas, Z. R. (2009). La Investigación Aplicada: Una forma de conocer las realidades con evidencia científica. *Revista Educación* 33(1), 155-165.

Vizcaíno Figueroa J.J. (2014) *Experiencia Ecuatoriana para el cambio organizacional de las instituciones de educación superior como pilar fundamental para el mejoramiento de su calidad académica*. México Recuperado de: <http://www.uv.mx/iiesca/files/2014/12/17CA201402.pdf> el 16 de febrero del 2017.

Zapata Rotundo, G. J., Paparella, L. S., & Martínez, A. M. (2016). Toma de decisiones y estilo de liderazgo: Estudio en medianas empresas. *Compendium*, 19(36), 35-59.